تقرير المختبر: إختر الأفضل بين 13 بطاقة رسومية لعملك

FEBRUARY 1997 شباط/ فبراير 1997

BYTE
الشرق الأوسط

شبكة@ في الداخل

MMX تثوّر أداء معالجات «بينتيوم»

قسم خاص لعالم «يونيكس»

لا فرق في التوقيت عند «كومباك»

O2 .. الأزرق المثير

مسابقة العيد الكبرى



بانوراما 1997 عربياً

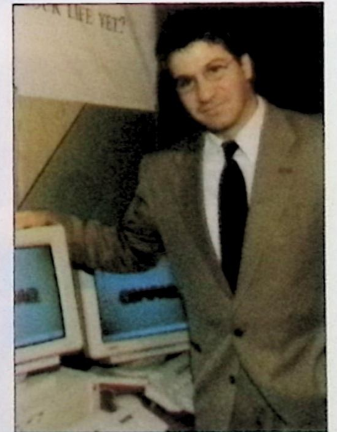
تقييم: برنامج الحج والعمرة من صخر عرض: لسان العرب

السعودية 20 ريال/ البحرين 2 دينار/ الإمارات العربية المتحدة 20 درهم/ مصر 8 جنيه/ الأردن 2.5 دينار/ الكويت 1.5 دينار/ عمان 2 ريال
قطر 20 ريال/ اليمن 50 ريال/ لبنان 4500 ليرة/ سوريا 150 ليرة/ المغرب 22 درهما/ تونس 2 دينار/ دول أخرى 5 دولارات أمريكية أو ما يعادلها

BYTE
الشرق الأوسط
شباط/ فبراير، 1997، السنة 3، العدد 4

موضوع الغلاف

نبضات





جديد السوق



واحة المستخدم

افتتاحية

المحتويات حسب أنظمة التشغيل

مجلتكم المفضلة وأكثر بكثير

ثورة المعلومات طاغية لا محالة، وكم المعلومات الذي يتسرب إلى أعين وآذان المهتمين بها، والعاملين بها هائل، والتغير أسرع من أن تستوعبه مطبوعة بشكلها وتصميمها التقليدي

عدد بايت الشرق الأوسط الجديد، الذي بين أيديكم الآن هو عدد مختلف، فهو يحوي أفضل ما في مجلتكم التي اعتدتم عليها وأكثر من ذلك بكثير. هذا العدد يحمل أول ثمرات التغير والجهد والمواد الإضافية التي وعدناكم بها في أعدادنا السابقة، ومازال في جعبتنا الكثير.

في صناعة تقنية المعلومات، التطور والتغيير هو الوسيلة الوحيدة للبقاء على القمة، وهو هاجسنا الأساسي في بايت الشرق الأوسط، فوظيفتنا أن نبقى في خضم المعركة والتغير وأن نوظف جميع حواسنا لنكون دليل القارئ الأساسي والموثوق للإبحار في هذا المحيط الهائج.

ثورة المعلومات طاغية لا محالة، وكم المعلومات الذي يتسرب إلى أعين وآذان المهتمين بها، والعاملين بها هائل، والتغير أسرع من أن تستوعبه مطبوعة بشكلها وتصميمها التقليدي، ولعل المتضرر الأساسي من هذه الثورة هو البيئة المسكينة التي ما زالت تقتطع منها أشجار وتلوثها أحبار، تستهلك في العديد من المطبوعات التي أصبحت "مكباً" تقليديا لكميات هائلة من المعلومات الفوضوية، التي لا قيمة لها إن لم توضع في سياقها الصحيح، وهمنا الأساسي في بايت الشرق الأوسط أن لا نحوّل قارئنا لمستهلك تقليدي يغلب عليه الروتين، يبتاع المطبوعة بيد، ليلقيها من خلف ظهره باليد الأخرى. لذلك، نستثمر أغلب وقتنا وجهدنا في التخطيط والتطوير لنضع بين يديه في بداية كل شهر مطبوعة "طازجة"، تستحق كل دقيقة تستثمرها فيها، وتستحق فوق ذلك كله الثقة التي أولانا أياها منذ عددنا الأول.

والعالم العربي هو حالة فريدة بين أسواق تقنية المعلومات المختلفة في العالم، إذ بينما نجد أن القارئ العربي نهم دائما لأحدث الاتجاهات العالمية، وواع لما يدور حوله من تطورات، إلا أن واقعه وما بين يديه من تقنيات وأدوات تحتم عليه من ناحية أخرى أن يستفيد منها بأكبر شكل ممكن. وأن يقوم بإدارة أعماله أو تعليمه أو حياته الشخصية بأفضل توليفة من الأدوات والمعلومات الاقتصادية والمضمونة، فيسلط إحدى عينيه على ما يتوفر لديه، و أخرى على ما ينتظره أو يصبو إليه. ووظيفتنا أن نوفر له في كل شهر المرجع والدليل والمعلم ليتمكن من ذلك، وأضف إلى ذلك كله خصوصيات الثقافة واللغة والحياة العربية التي تميزه عن أي مستخدم آخر في العالم، ولكم أن تتخيلوا الدوّامة التي نعيشها كل شهر لنخرج بالعدد الذي يوفر له ذلك.

••••

الكثير منكم تابعوا قسم "الشبكة" في مجلتنا في الأعداد الماضية، حيث حاولنا فيه أن نقدم لكم مرجعاً ودليلاً لعالم الشبكات بمفهومها التقليدي، في هذا العدد أعدنا هندسة وتكوين هذا القسم. فمفهوم "الشبكة" بمعناها التقليدي عفا عليه الزمن، لأننا نعيش الآن في عصر يكتظ بالشبكات، فنحن مربوطون أينما ذهبنا، من شبكة العمل، إلى شبكة الهاتف، إلى الشبكة العالمية، بل وحتى الشبكة العائلية، وغيرها من الشبكات التي أصبحنا جزءاً منها لا نستطيع الحياة بدونها.

من هنا جاءت شبك@، وتقرأ "شبكات"، لتمثل القسم الجديد في بايت الشرق الأوسط الذي سنحاول فيه أن نضع المستخدم في العالم العربي في الشبكة الصحيحة والمناسبة له، في هذا الخضم من الشبكات المترابطة، فهو يغطي في تناسق وتواصل أحدث الأخبار والاتجاهات التي تحكم عالم الشبكات في طبقاته المتصلة ويحاول أن يرسم الروابط الصحيحة التي تجعل من هذا العالم عالماً مفهوما ومفيدا للمستخدم العربي.

فمن الشبكة التقليدية، إلى شبكات الاتصالات، إلى شبكة «إنترنيت» العالمية، يوفر هذا القسم أداة الإبحار الأساسية والسلسة للمستخدم العربي لفهم ما يدور حوله في هذه العوالم المختلفة، ويبلغه عن الاتجاهات والعواصف القادمة نحوه، ويفيده بالنصائح التي يرسو بها إلى بحر الأمان.

ومن ناحية أخرى، خصصنا في هذا العدد قسماً جديداً لنظام «يونيكس» الذي كان وما زال مظلوماً في إعلام تقنية المعلومات العربية، على الرغم من أهميته التي تزيد يوما بعد يوم، وخصوصا مع اعتماد كثير من الأجهزة التي تشكل عصب تقنية المعلومات في المؤسسات الصغيرة والكبيرة على هذا النظام، محاولين تلمس الاتجاهات التي يسير بها، وتوفير دليل مقتضب ومرجعي لأبعاده وأثره في صناعة تقنية المعلومات العربية. إلا أن هذا كله لا يطغى على موضوع غلافنا الذي وضع فيه رئيس التحرير التنفيذي خلاصة مشاهداته في صناعة تقنية المعلومات العربية في العام الماضي؛ ليخرج بمقالة مرجعية ومؤثرة عن الاتجاهات المتوقعة لتوفر للمستخدم، والمطور والشركات دليلاً فريداً لتقنية المعلومات العربية في عام 97.



••••

كل عام وأنتم بخير في رمضان الخير والبركة وعيد الفطر، ونأمل أن تكون هديتكم لنا في هذا العيد آرائكم وأفكاركم وانتقاداتكم التي هي دليلنا الأساسي نحو مزيد من التطور. ب

خلدون ملبارد، رئيس التحرير
email: Khaldoon@Arabia.com

BYTE
الشرق الأوسط

شباط/ فبراير، 1997، السنة 3، العدد 4

How to Contact the Editors

We welcome your questions, comments, complaints, kudos, and submissions.

E-Mail:
Byte@arabia.com

Mail:
Dubai:P.O.Box 15067 Dubai,United Arab Emirates.
Amman: P.O.Box 911288 , Amman 11191, Jordan

Phone/Fax:
Dubai: Tel: (++) 971-4-823500 Fax: (++) 971-4-823008
Amman: Tel: (++)962-6-650444 Fax: (++)962-6-650888

SUBMISSIONS:

AUTHORS: We welcome article proposals and submissions. Unaccepted manuscripts will be returned. Not responsible for lost manuscripts or photos.

VENDORS: We welcome news of your new products; please call the editors responsible. Send review copies of products to the above address.

كيف تتصل مع المحررين

يرحب المحررون بأي أسئلة، ملاحظات، مساهمات، دعوات أو انتقادات .

البريد الإلكتروني:
Byte@arabia.com

البريد:
دبي: ص ب 15067 دبي، الإمارات العربية المتحدة
عمّان: ص ب. 911288 عمّان 11191، الأردن

الهاتف/الفاكس:
دبي: هاتف 971-4-823500 (++) فاكس 971-4-823008 (++)
عمان: هاتف 962-6-650444 (++) فاكس 962-6-650888 (++)

المساهمات التحريرية

الكتاب: نرحب بالمقالات المرسلة للمجلة. المادة التي لا تنشر يتم إعادتها للكاتب بالبريد عند الطلب ولا تتحمل المجلة اي مسؤولية تجاه المقالات أو الصور التي تتعرض للتلف أو الفقدان.
الشركات: نرحب بأخبار ومساهمات الشركات.
الرجاء الاتصال بالمحررين لتنسيق التغطية الإعلامية اللازمة.
لعرض وتقييم منتجات من اجهزة وبرمجيات وكتب يلزم إرسالها لأحد مكاتب المجلة في العالم العربي.

أسعار الإشتراك السنوي

السعودية 55 دولار/ البحرين 55 دولار/ الإمارات العربية المتحدة 55 دولار/ مصر 27 دولار/ الأردن 35 دولار/ الكويت 55 دولار/ عُمان 55 دولار/ قطر 55 دولار/ اليمن 50 دولار/ لبنان 30 دولار/ سورية 33 دولار / المغرب 20 دولار/ تونس 21 دولار/ دول أخرى 60 دولار أمريكي ،أسعار الإشتراك شاملة أجور البريد الجوي.

التسويق، الإعلانات وخدمة الاشتراكات
Marketing, Advertising & Subscriptions

PUBLISHING COMPANY	الشركة الناشرة
Arabian Communications and Publishing	الشركة العربية للاتصالات و النشر
Company Administrator	المديرة التنفيذية
Carol Keener	كارول كينر
PO Box 186, 1 Le Marchant St., St. Peter Port, Guernsey, UK.	ص ب. 186، 1 شارع لو مارشانت، سانت بيتر بورت، جيرنزي، بريطانيا.
REGIONAL SALES OFFICES:	مكاتب المبيعات الإقليمية:
GCC/Dubai	دول مجلس التعاون الخليجي/دبي
Tel: (++) 971-4-823500	هاتف 971-4-823500 (++)
Fax: (++) 971-4-823008	فاكس 971-4-823008 (++)
P.O BOX 15067	ص ب 15067
Dubai, United Arab Emirates	دبي، الإمارات العربية المتحدة
LEVANT/AMMAN	بلاد الشام/عمان
Tel: (++)962-6-650444	هاتف 962-6-650444 (++)
Fax: (++)962-6-650888	فاكس 962-6-650888 (++)
P.O.Box 911288	ص ب. 911288
Amman 11191, Jordan	عمان 11191 الأردن
SALES & MARKETING DIRECTOR	مدير الإعلان والتسويق
Tareq Ghousheh	طارق غوشة
SALES DIRECTOR	مدير الإعلانات
Nabil Sari	نبيل ساري
MARKETING DIRECTOR	مديرة التسويق
Elisar Saqallah	اليسار ساق الله
SUBSCRIPTIONS EXECUTIVE	مسؤولة الاشتراكات
Haneen Hasanat	حنين حسنات
MARKETING EXECUTIVE	مسؤولة التسويق
Reem Jallad	ريم جلاد
OR THROUGH THE FOLLOWING REPRESENTATIVE OFFICES:	او من خلال مكاتب التمثيل المختلفة التالية:
K.S.A.	المملكة العربية السعودية:
MEDMAR	مضمار
P.O.Box 33808, Jeddah 21458, Saudi Arabia	ص ب 33808، جدة 21458 السعودية
Phone: (9662) 6659154	هاتف 6659154 (9662)
Fax: (966 2) 6654994	فاكس 6654994 (966 2)
Riyadh , Tel (966 1) 4022543	الرياض هاتف 4022543 (9661)
JORDAN	الأردن
Zeid Nasser	زيد ناصر
MEDIASCOPE	ميديا سكوب
P.O.BOX 9587	ص ب 9587
Amman 11191, Jordan	عمان، 11191 الأردن
Tel: 828254	هاتف 828254
Fax: 814995	فاكس 814995
SYRIA	سوريا:
Amer Salim Shallah	عامر سليم الشلاح
BYTE Middle East	بايت الشرق الأوسط
P.O.Box 73, Damascus	ص ب 73، دمشق
Tel: 2210282	هاتف 2210282
Fax: 3336839	فاكس 3336839

Taiwan
Interface Communication Corp.
1F, No. 13, Alley 8, Lane 251, Chung Hsiao E. Road, Sec.3, Taipei, Taiwan. R.O.C.
Tel: 886 2 775 1756 / 886 2 711 2931
Fax: 886 2 740 6060 / 886 2 775 1754

خدمات التوزيع Circulation

SAUDI DISTRIBUTION COMPANY	الشركة السعودية للتوزيع
P.O.Box 13195,	شارع الستين، شرق جسر الملك فهد
Jeddah 21493	ص ب 13195 جدة 21493
Kingdom of Saudi Arabia	المملكة العربية السعودية
Tel: 966-2-6530909	تلفون 966-2-6530909
	تلكس 605250 سادس س.ج
Fax: 966-2-6533191	فاكسيملي 966-2-6533191

موزعو بايت الشرق الأوسط في العالم العربي

السعودية: الشركة السعودية للتوزيع/جدة.	هاتف :	6514552
مصر: مؤسسة الاهرام للتوزيع/القاهرة.	هاتف :	5786023
الأردن: سيتي اكسبرس/عمان.	هاتف :	704850
المغرب: الشركة الشريفية للتوزيع/الدار البيضاء.	هاتف :	400223
لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف/بيروت.	هاتف :	368007
سوريا: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات/دمشق	هاتف :	2120929
قطر: دار الثقافة/ الدوحة.	هاتف :	622182
الامارات العربية المتحدة: شركة الامارات للطباعة والنشر والتوزيع/دبي.	هاتف :	623920
البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف/المنامة.	هاتف :	294000
سلطنة عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام/مسقط.	هاتف :	700895
الكويت: شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع/الكويت.	هاتف :	2417810

طبع في
مطبعة بن دسمال
فاكس ٨٢٣٩٣٠، دبي - الإمارات العربية المتحدة

Introducing The P810 Monitor.
The Best Just Got Better.



At ViewSonic,
We make more than just
good business monitors.
We make good business sense.

إذا كنت من مستخدمي الرسم بالكمبيوتر أو من محترفي الرسوم، ستجد أن شاشة ڤيوسونيك 21PS هي الأفضل لك بالتأكيد. فشاشة ڤيوسونيك تمتاز بأعلى دقة عرض ووضوح صورة، إضافة لأعلى أداء بين غيرها من الشاشات الموجودة في السوق. لقد حظيت هذه الشاشة بإعجاب المحررين، حتى حصدت الكثير من الجوائز الرفيعة.

والآن، وبعدما ظننت بأن هذه الشاشة لا يمكن أن تصبح أفضل، قمنا بترقيتها لتعطي أداء أفضل وميزات جديدة... فأصبحت ڤيوسونيك P810.

فهذه الشاشة الجديدة المستوية المربعة الشكل بحجم 21 إنشا ومساحة رؤية 20 إنشا ومعدل إنعاش عال يبلغ 76 هيرتز عند دقة عرض تساوي 1200 X 1600 نقطة ضوئية ملائمة للكمبيوتر الشخصي وأجهزة ماكنتوش.

إن الدقة والوضوح هما ما تنشده في عملك. لذلك تتمتّع شاشة ڤيوسونيك P810 بأحدث تقنية في التركيز المتناهي الحدة والتميز العالي. كما تمتاز بمسافة نقطيّة فائقة الصغر 0.25 ملم ونظام تركيز ديناميكي مزدوج بالإضافة إلى (AIM) (قناع ظل راق من مادة إنفار، وهي آخر التقنيات لتوفير تركيز حادّ، وأعلى تألّق. وبطبيعة الحال تقدم هذه الشاشة الميزات المتطورة التي يتوقعها المستخدمون المحترفون من شاشات ڤيوسونيك. وهذا يتضمّن نظام التحكم (أون ڤيو) لسهولة التعديلات على الشاشة، ونظام التحكم بالألوان (ڤيو ماتش) لمطابقة لون الشاشة مع مخرجات الطابعة، إضافة لكونها تعمل بتقنية «إشبك وشغّل» المتوافقة مع «ويندوز 95».

إذا كنت من المستخدمين الذين يمضون ساعات طويلة أمام الشاشة، فإن ڤيوسونيك P810 قد صمّمت لك، فهي بتغليف مضاد للإنعكاس، والوميض، إضافة للتباين الرائع الذي يضمن خطوطا واضحة وألوانا حادة. وفوق ذلك كلّه فهي تلبّي معايير TCO لخفض إشعاعها للحرارة واستهلاكها للطاقة.

في ڤيوسونيك نحن لا نصنع شاشات عمل جيّدة فحسب، بل نخلق حاسّة العمل الجيّد.

ViewSonic Professional Series Monitors			
Model	P815	P810	17PS
Dot/Aperture Grille Pitch	0.25mm	0.25mm	0.25mm
CRT Size/Viewable	21" (20.0")	21" (20.0")	17" (16.0")
Horizontal Scan Rate	30-115KHz	30-95KHz	30-86KHz
Video Input Bandwidth	250MHz	200MHz	135MHz
Recommended Resolution	1600 x 1200 @ 89Hz	1280 x 1024 @ 88Hz	1280 x 1024 @ 77Hz
Max. Resolution	1800 x 1440	1600 x 1280	1600 x 1280



ViewSonic®

Headquarters (U.S.A): Tel: 1-909-869-7976, Fax:1-909-869-7958
International Sales: Tel: 886-2-248-4072, Fax:886-2-240-8238
E-mail:vsi@viewsonic.com.tw

Authorized Distributors:
Al Ahlia/Qatar Tel: 974-426-479
Al Ghurair/U.A.E. Tel: 971-4-623-179
Al Hussan/K.S.A. Tel: 966-3-834-0500
Farasoo/Iran Tel: 98-21-641-7628
Hi-Tech/Bahrain Tel: 973-710-777
IBS/Lebanon Tel: 961-1-823-629
Prota Prokom/Turkey Tel: 90-312-467-2327
Jordan Micro Tech/Jordan Tel: 962-6-690-660
HDS Group Computer/Syria Tel: 963-11-331-5253
Al Alamiah/Kuwait Tel: 965-241-4
Al Wadi/Egypt Tel: 20-2-361-2298
Logicom/CYPRUS Tel: 357-2-496-
Technorex/Lebanon Tel: 961-4-871-
Mazin/Bahrain Tel: 973-244-544



ViewSonic 17GA
December 1995

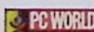


ViewSonic PT810
February 1996


ViewSonic PT770
April 1996



ViewSonic PT810
Optiquest V775
April 1996



ViewSonic 15GA
April 1996



ViewSonic PT810
ViewSonic 17GA
June 1996

ماتت «إنتل»، عاشت «إنتل»: أهلا MMX!

توحي اختبارات برامج وأجهزة MMX بالإثارة، ولكن يبقى هناك تفاوت فيما يصيب أداء التطبيقات من تحسّن.



تقدم معالجات «بنتيوم» بتقنية MMX الجديدة من شركة «إنتل» أفضلية في الأداء أكثر من معالجات «بنتيوم» القديمة التي تعمل بالسرعة نفسها. ولكن تعزيزات الأداء كما رأت بايت عندما فحصت أحد أول تطبيقات MMX المتطورة، التي تعمل على جهاز كومبيوتر يستخدم هذه التقنية، كانت متفاوتة مقارنة بكل التحسينات التي توفرها أجهزة «بنتيوم برو».

ولقياس مدى تحسين أداء MMX، شغّلت بايت برنامج «أدوبي فوتوشوب 4.0» على خمسة أجهزة، ثلاثة منها من شركة « بولي ول»، واستخدم أحدها أحدث معالجات «بنتيوم» المعروف باسم P55C (وهو المعالج الذي يستخدم MMX). ووجدنا أن إصدار «ويندوز» من برنامج «فوتوشوب» الجديد استفاد من هيكلية MMX في P55C.

إن P55C لديه 57 تعليمة جديدة لتسريع تطبيقات MMX المتطورة؛ تشمل الفيديو، والصور، والعرض، وأداء الصوت. كما يتيح المعالج 16 كيلوبايت لكل من التعليمات الأولية، والبيانات المخبأة، ويعتبر ذلك ضعف ما تقدمه معالجات «بنتيوم» السابقة. وقد حسّنت «إنتل» ذلك بحيث تستفيد حتى التطبيقات غير المهيأة لـ MMX بزيادة في الأداء من 10 بالمائة إلى 20 بالمائة.

وسترى التطبيقات المهيأة لـ MMX تحسينات أفضل من ذلك، اعتمادا على مقدار تهيئتها لهذه التقنية. وباستثناء هذا النوع من التطبيقات، فإن «بنتيوم برو» يبقى هو صاحب السبق في مضمار الأداء ذي 32-بت أو للتطبيقات كثيفة الاعتماد على عمليات الفاصلة العائمة.

ويطور العديد من مطوري الألعاب، والوسائط تطبيقاتهم لتقنية MMX، كما هي حال «كوريل» منافسة «أدوبي» وقد شاهدت بايت تحسينات مثيرة في الألعاب والتطبيقات ثلاثية الأبعاد باستخدام تقنية MMX، ولكنها على عكس برنامج «فوتوشوب 4.0»، ما تزال في مرحلة ما قبل الإصدار.

لقد مر برنامج «فوتوشوب» لفترة طويلة بما تصفه شركة «أدوبي» أنه مرحلة تصميم عنق الزجاجة، التي يتم فيها عزل العمليات الكومبيوترية المكثفة. وهذا دائما يتيح لمطوري مسرعات الأجهزة أو أنظمة المعالجات المتعددة كتابة شيفرة المستفيد لتسريع الوقت والاستفادة من عملية المعالجة. وادعاء «أدوبي» أن الأداء سيقفز من مرتين إلى ست مرات بمعالجات MMX يجعلنا نتساءل إذا كان أداء معالجات «بنتيوم» بتقنية MMXX سيتجاوز أداء أجهزة «ماكنتوش» المتطورة. لقد عمل «فوتوشوب» مرارا مع محطات عمل مخصصة على الشبكة. ولكن يبقى السؤال هل يستطيع معالج «بنتيوم» بتقنية MMX التفوق على أجهزة «ماكنتوش» المتطورة؟

الجواب: لا، فبالرغم من أن MMX قدمت أداءا مثيرا في بعض عملياتها (أنظر المخطط في الأعلى)، إلا أن أجهزة «ماكنتوش» الفائقة بقيت إجمالا متفوقة على معالجات «بنتيوم» بتقنية MMX. وقد اختبرت بايت ثلاثة أجهزة 200 ميغاهيرتز من شركة « بولي ول» بمواصفات «بنتيوم» القياسية، و «بنتيوم MMX»، و«بنتيوم برو»، بالإضافة إلى جهاز «باور ماك 200/9500» من شركة «أبل»، وجهاز كومبيوتر شخصي يستخدم معالج «سايركس P166+».

واستخدمنا صورة RGB عالية الدقة (8.17 ميغابايت)، نسخناها إلى كل محركات الأقراص الصلبة المحلية، وثبّتنا برنامج «فوتوشوب». وقد قمنا بتكرار كل عملية فحص ثلاث مرات على الأقل، ورجعنا إلى الأصل أو تراجعنا عن العملية في كل مرة، باستخدام موقّت «فوتوشوب» الداخلي، ومستفيدين من المتوسط الحسابي للنتائج. وهذه الاختبارات هي:

بايت الأم تنشر جوائز بايت الشرق الأوسط

اعتاد قراؤنا أن يقرؤوا جوائز مجلّة بايت الأم مترجمة على صفحات مجلّتنا. هذه المرّة حصل العكس، حيث تنشر مجلة بايت الأم نتائج جوائز بايت الشرق الأوسط التي أعلنتها مجلّتنا في معرض «جيتكس 96»، وذلك في الطبعة الدوليّة لهذا الشهر، بعد أن كانت نشرتها في موقعها في شبكة «إنترنيت». ويذكر أن كبير محرّري الطبعة الدوليّة ريتش فريدمان كان شارك في حضور المعرض، وشارك محرّرينا في اختيار الجوائز... فعلا التعاون يتمّ في اتجاهين.

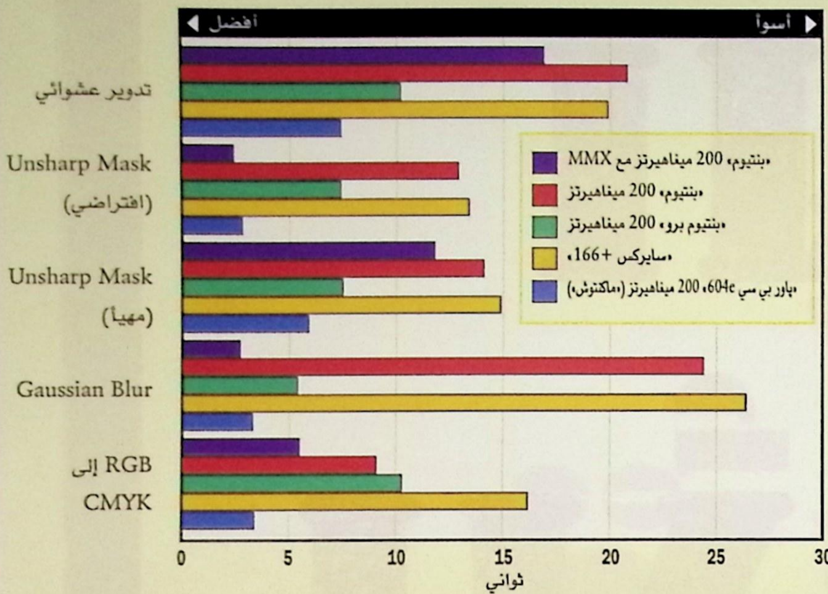
INTERNATIONAL
Bits News & Views

BYTE Middle East Announces Best of GITEX 96 Awards

New Arabic technologies garner most of the prizes.

Products from Sakhr Software (left) and Applications Technologies shared the Best Arabic Technology award.

الاختبار الخماسي لـ«فوتوشوب»



كل الأجهزة تحتوي 64 ميغابايت RAM، و تعمل بدقة عرض 1024 في 768 نقطة ضوئية، 24-بت، باستخدام بطاقات «ماتروكس ميلينيوم» (في أجهزة «بينتيوم») أو بطاقات الفيديو الداخلية في «ماكنتوش». والوقت المذكور (بالثواني) تم تسجيله من قبل «فوتوشوب 4.0» (نسختي «ماكنتوش» و«ويندوز NT»، دون احتساب وقت إعادة الرسم.

التدوير العشوائي: يستخدم أحيانا لتربيع الصور الممسوحة ضوئيا أو كمؤثر فني خاص، وهو يستخدم حسابات الفاصلة العائمة، مما يفسر تفوق «بنتيوم برو» على P55C في هذا الاختبار. وقد دوّرنا الصورة 7 درجات عكس عقارب الساعة.

Unsharp Mask: يستخدم هذا المرشّح لتعويض النقص في حدة الصورة المطبوعة، وتقريبا فكل صور «فوتوشوب» يطبّق عليها هذا المرشّح. وقد اختبرناه بإعدادين: الأول بالقيم الافتراضية (50 بالمائة ونصف قطر نقطة ضوئية واحدة، ودون حد)، ثم أعدناه بقيمنا الخاصة (50 بالمائة ونصف قطر 10 نقاط ضوئية وحد 5). وبينما تعتبر هذه القيم زائدة بالنسبة للصور التي اختبرناها، فإن نصف قطر من عدة نقاط ضوئية وحد ما تستخدم عادة في عملية الإنتاج. وبينما تحتاج كثير من الصور إلى ما هو أكثر منَ القيم الافتراضية، فإن الاختبار الافتراضي هو واحد من المجالات التي أبدع فيها MMX.

Gaussian Blur: هذا المرشح يستخدم عادة لإزالة تشويشات الماسحة الضوئية والخلفيات المزعجة. وقد استخدمنا القيم الافتراضية بنصف قطر 3 نقاط ضوئية، وفي هذا الاختبار تفوق MMX أيضا.

تحويل RGB إلى CMYK: هذه هي الخطوة الأخيرة في إعداد أي ملف رسومي للطباعة. وقد استخدمنا في هذا الاختبار جداول ألوان «فوتوشوب» الافتراضية، وقد وجدنا أن لشريحة MMX تميزا على شرائح «بنتيوم» الأخرى في هذا الجانب، لكنها تبقى خلف «ماكنتوش».

ولغالبية المنتجين من مستخدمي «فوتوشوب»، يعتبر مرشّح Unsharp Mask هو الأهم، يليه عملية تحويل RGB إلى CMYK، والتدوير العشوائي. وبشكل عام، وبدون حساب النتائج لإثبات ذلك، تفوقت أجهزة «ماكنتوش» المتطورة على MMX، لكن أجهزة MMX أعطت أداء أعلى من «ماكنتوش» في اختبارين. وتزيد MMX بكل تأكيد من أداء التطبيقات المهيأة، وبكلفة 550 دولار لكل واحد (بسرعة 200 ميغاهيرتز) لمنتجي الأجهزة، فإن سعر MMX يزيد 41 دولارا فقط عن شريحة «بنتيوم» الحالية بسرعة 200 ميغاهيرتز. وما زال النقاش يدور حول تطبيقات MMX الأخرى، وسوف تقوم بايت باختبار التطبيقات المهيأة لـMMX في الأعداد القادمة، لكن «فوتوشوب» يؤشر لتطبيقات «ويندوز» عالية الأداء التي ستأتي.

— غ. أزمر ڤان هورن

على الطريق

أسهل وصلة شبكية يمكن أن تعملها

ثمة حل جديد يتيح لك أن تستخدم توصيلات الكهرباء المنزلية لوصل أجهزة الكومبيوتر والتلفزيون وأدوات الاتصالات الأخرى، حيث تتوقع بعض الشركات أنها ستعطي سرعات مشابهة لسرعات «إيثرنيت»، أو أكثر، في هذا العام. وتقوم الفكرة على أنه بدلا من تركيب أسلاك جديدة لوصل طابعتك أو تلفزيونك أو مودمك، فإنك تقوم بوصل هذه الأجهزة باستخدام مجموعة مرسل/مستقبل يتم تثبيتها في منافذ الكهرباء. وعندها، ولكي تقوم بوصل أي من هذه الأجهزة، ما عليك سوى وصلها بمنفذ الكهرباء.

وتوفر «إلكوم تكنولوجيز» (http://www.elcomtech.com) حاليا مجموعة من المنتجات لوصل التلفزيون والكومبيوتر وغيرهما من الأجهزة من خلال إرسال إشارات عبر شبكة الكهرباء المنزلية. ومعظم هذه المنتجات تباع بسعر لا يزيد عن 150 دولارا، فمثلا تبيع الشركة منتج «إز أون لاين» بسعر 129 دولارا، وهو يتيح النفاذ لأي مودم أو خط فاكس/تلفون يعمل بسرعة تصل إلى 33.6 كيلوبت في الثانية من أي غرفة في المنزل دون خطوط هاتفية جديدة.

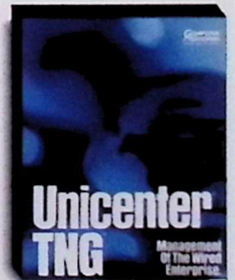
أما «وايز تكنولوجيز» (http://www.wyse.com) فتعمل على حل شبكي-كهربائي أسرع. وتقول الشركة إنه باستخدام تقنيات ضغط وبناء شريحة تحكم بخوارزميات متقدمة تقلل التشويش في الدارات الكهربائية، أمكنها بناء موائم يدعم وصلات شبكية تعمل بسرعة 100 كيلوبت في الثانية عبر منافذ كهربائية. وتتوقع الشركة أن يتم تحقيق سرعة 10 ميغابت في الثانية، قبل نهاية العام.

وتتعامل «وايز» مع موضوعات الأمن بطريقة تتطلب أرقام حماية لكل مستخدم مخوّل. وليس من الممكن إرسال معلومات عبر محوّلات موزعة، ولذا فإن التطبيقات الحالية تستهدف المنازل والمكاتب الصغيرة. وسيعمل أول منتجات «وايز» في هذه الفئة مع أجهزة المستفيد الصغيرة «وين تيرم»، من الشركة نفسها. ويتوقع أن تطرح شركات أخرى مزيدا من حلول التشبيك الرخيصة للمنزل.

- جاسون كروز

المحتويات

بعد ثمانية عشر شهرا من الانتظار، نفخر اليوم، بالإعلان عن توفّر «يونيسنتر TNG»، كثمرة لآلاف السنين من تطوّر الإنسان، وسعيه للإبداع. فها هو TNG الجيل الثاني من أجيال الشبكة المتكاملة، يأتيكم بعد سنوات طوال من المنافسة والتطور؛ مزوّدا بواجهة تطبيق مجسّمة، تدمج الحقيقة بالخيال، ورؤى العمل المبدع مع القدرة الهائلة على تأمين إدارة تامّة للمشاريع.



ويتصل TNG بجميع أنظمة التشغيل، والأجهزة الرئيسة، ليمنحكم حلاً متكاملا متفرّدا قادرا على إدارة الأنظمة والشبكات وقواعد البيانات والتطبيقات. ومن ورائه تقف شركة برمجيات مستقلّة رائدة، تدعمها عشرون سنة من الخبرة.

فإذا أرهقتك الوعود، وأحبطتك هيكليّة نظامك القديم، وطفح بك الكيل لكثرة ما تحاول ترقيع نظامك بأنصاف الحلول المتوفّرة، فاعلم أن اليوم هو يوم سعدك. فهاكَ حلاً حقيقيّا لكل مشاكل إدارة مشروعك في مكالمة هاتفيّة واحدة؛

فقط اتصل بنا على هاتف رقم: 537977-973+ أو تفضل بزيارتنا على العنوان www.cai.com في الشبكة العالميّة.

واعلم أنّ «يونيسنتر TNG» الجديد هو الحلّ المجرّب، والمتصدّي للمهمّات الصعبة، نوفّره لكم الآن وأنتم في أمسّ الحاجة إليه.

20th anniversary
COMPUTER® ASSOCIATES
Software superior by design.

Unicenter TNG

رقم استفسار القراء 6

في
ذاق

لا فرق في التوقيت عند «كومباك»



جوزيف حنانيا مع مجموعة من أجهزة «كومباك»: لا فرق في التوقيت لدينا...

يقول جوزيف حنانيا، مدير التسويق الإقليمي للشرق الأوسط في «كومباك»، إن حرص شركته على خدمة سوق المنطقة يتجلى بشكل رئيس في انعدام فارق التوقيت بين طرح المنتجات في الولايات المتحدة والشرق الأوسط، حيث تطرح منتجاتها في المنطقتين في وقت واحد تقريبا. وهذا ما يؤدي إلى استفادة المستخدم الشرق أوسطي من أحدث تقنيات «كومباك» دون اعتبار لأي فارق زمني قبل طرحها في المنطقة.

ويتجلى هذا الاهتمام عمليا في طرح المجموعة الجديدة من منتجات «كومباك»، حيث أعلنت الشركة عن طرح مجموعة الأجهزة الشخصية (المكتبية والدفترية) الجديدة «بريساريو»، والتي تتميز بإضافة قدرات وسائط متعددة تزيد عما هو موجود في الأجهزة المتداولة بنسبة 75 بالمائة.

وتستخدم هذه الأجهزة تقنية MMX، وهي أحدث تقنية لمعالجات «بنتيوم» من «إنتل»، وأحدث محركات الأقراص المدمجة وأعلاها أداء، عدا عن محرك لأقراص DVD يوفر للمستخدم جوا يشبه جو المسارح الراقية. كما تستخدم مجموعة أجهزة «بريساريو» هذه أسرع أجهزة المودم المتوفرة لخطوط الهاتف المعيارية (وصولا إلى 56 كيلوبت في الثانية)، وهيكلية ذاكرة جديدة متقدمة تتولى تسريع أداء الجهاز، وتستخدم للمرة الأولى في أجهزة الكومبيوتر الموجهة للمستهلكين.

وتقول «كومباك» إن هذه المجموعة تقدم لمستخدميها أفضل ميزات الوسائط المتعددة، وقدرات البحث عبر «إنترنيت»، كما تهديهم مجموعة من أحدث الأقراص المدمجة في موضوعات الترفيه والتعليم.

وتتكون المجموعة من خمس سلاسل تم توجيه كل واحدة منها بحيث تلائم احتياجات فئة معينة من المستخدمين، فسلسلة «بريساريو 1000» هي عبارة عن مجموعة من الأجهزة الدفترية التي تم إعدادها لتلبي حاجة المستخدمين كثيري الترحال، وتعمل بمعالج «بنيتوم» بسرعة 166 ميغاهيرتز، وهي مزودة بمحرك أقراص مدمجة عشاري السرعة.

أما سلسلة «بريساريو 1000ES» فهي مجموعة من الأجهزة المكتبية الموجهة لطلبة المدارس الثانوية والجامعات، وتأتي مزودة بما يكفي من تجهيزات الوسائط المتعددة اللازمة لاستخدامات التعلم. وأجهزة هذه السلسلة معدة لتلائم مختلف المستويات التعليمية والعمرية، مثلما أنها صممت لتتوافق مع حاجات المعلمين ومديري المدارس.

وصممت سلسلة «بريساريو 3000» من الأجهزة المكتبية لتقدم لمستخدميها مزيجا من الأداء مع معالجات تستخدم تقنية MMX، بتصميم لطيف وحجم ميسر وشاشة TFT وماوس لاسلكي. وهذه السلسلة موجهة للمستخدمين الذين يعجبهم التصميم الجميل ويجذب انتباههم.

وبعد هذه السلسلة، تأتي شقيقتها الكبرى «بريساريو 4000» الموجهة بشكل رئيس لتلبية حاجات المنزل والعائلة، حيث تجمع بين أحدث التطورات التقنية والتصميم المبدع لتوفر الرسوم ثلاثية الأبعاد والصوت المضخم والنفاذ السريع إلى «إنترنيت»، وقدرات الفيديو واستقبال مؤتمرات الفيديو. وتتراوح سرعات معالجات هذه السلسلة بين 166 ميغاهيرتز و200 ميغاهيرتز.

ولعشاق الوسائط المتعددة والمغرمين بها، خصصت الشركة سلسلة «بريساريو 8000» التي أعدت لتقدم لهؤلاء القدرات التي يحتاجون للحصول على أفضل النواتج من تطبيقات الوسائط المتعددة والألعاب، متميزة بالأداء العالي، والخصائص الفنية وقدرات الترفيه. وتستفيد هذه السلسلة من قوة معالجها MMX في مجالي وظائفية الوسائط المتعددة والرسوم.

لمزيد من المعلومات:
«كومباك الشرق الأوسط»
دبي – الإمارات
هاتف: 9714818100
فاكس: 9714818313

... أخبار جديدة عن «أرمادا»

على صعيد آخر، قامت «كومباك» بإضافة عضو جديد إلى عائلة منتجاتها من الأجهزة الدفترية «أرمادا 4100» يحمل الرقم 4131T. ويمتاز القادم الجديد بزيادة حجم شاشته إلى 12.1 إنشا بدقة عرض تبلغ 600 في 800 نقطة ضوئية، وسعة قرصه الصلب إلى 1.4 غيغابايت، ومعالجه القوي «بنتيوم» بسرعة 133 ميغاهيرتز.

كما أنه يمثل نموذجا للطرز المتقدمة من عائلة «أرمادا 4100» التي لاقت شعبية عالية منذ إطلاقها في الأسواق في حزيران/يونيو الماضي، باعتبارها أضافت معيارا جديدا إلى سوق الأجهزة الدفترية العالمي بمرونتها العالية وخفة وزنها وقدرات الوسائط المتعددة المتميزة.

وإلى ذلك، اتخذت الشركة قرارا بتخفيض أسعار هذه المجموعة من الأجهزة بنسبة تصل إلى 19 بالمائة، كما أعلنت أن معيارها التقني للإدارة الذكية لكلفة ملكية وإدارة أجهزة الكومبيوتر «إنتلجنت مانجمنت» أصبح الآن متوفرا في سلسلة أجهزة «أرمادا» الدفترية.

وعللت الشركة قرارها هذا في صعيدي الجهاز الجديد وتخفيض الأسعار بأنه جاء استجابة لملحوظات عملائها وزبائنها، وبخاصة أولئك الذين رأوا في عائلة «أرمادا» مثالا يوفّر لهم معادلة السعر/الأداء التي يفضّلون.

رقم استفسار القراء 7

الجيل القادم لإدارة نظم المعلومات المؤسسية

ترى شركة «كومبيوتر أسوشيتس» أن إدارة بيئة تقنية المعلومات هذه الأيام أصبحت مهمة هائلة، وبخاصة مع تحول الأتمتة الموزعة إلى شبكة متداخلة من المصادر غير المتجانسة عبر المؤسسة. ويتضح مدى صعوبة هذه المهمة إذا لاحظنا حجم مصادر تقنية المعلومات مضروبا في بيئات وأنظمة التشغيل والشبكات وقواعد البيانات والتطبيقات والشركات.

ولأن المؤسسة بمفهومها المعاصر تعتمد اعتمادا كليا على تقنية المعلومات، فلا بد من توفير حل متكامل للتحكم في المعلومات بشكلها العام، وبخاصة فيما يتعلق بإدارة بنيتها التحتية. وهذا الحل ينبغي أن يدعم العديد من بيئات التشغيل، وقابلا للتوسعات من أطراف ثالثة، عدا عن تقبله للتهيئة حسب رغبة العملاء وموفري الخدمات، والأهم أن يتقبل التقنيات الحديثة عند مجيئها. وتقول «كومبيوتر أسوشيتس» إن هذه هي المهمة الأساسية التي جاء من أجلها نظام «CA-يونيسنتر TNG»، والذي أعدته الشركة ليتولى إدارة كافة مصادر المعلومات المؤسسية، ومن وجهة نظر تلبي حاجة قطاع الأعمال.

ويمتاز هذا النظام بمجموعة من الخصائص التي تيسّر إدارة بيئات تقنية المعلومات المعقدة، حيث يوفّر إدارة شاملة لمجمل البنية التحتية لتقنية المعلومات، وليس لتطبيقات محددة. ويكامل النظام إدارة مختلف مصادر المؤسسة من حيث الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات والتطبيقات. ويضيف النظام بعدا ذا علاقة بالعمل للإدارة المؤسسية، حيث تتولى وظيفة «بزنس بروسس ڤيوز» تصفية المعلومات غير الضرورية، وتتيح لمديري نظام المعلومات التعامل مع مصادر النظام المرتبطة بالعمل، وبما ييسّر عليهم الإجابة على أي طلبات واستفسارات ضمن إطاره.

أما واجهة النظام «ريل وورد إنترفيس» ثلاثية الأبعاد فتتولى تقديم كميات كبيرة من البيانات بطريقة تسهّل متابعتها، كما تتيح للمستخدم التحرك بفعالية في بيئة تقنية المعلومات والبحث فيها واسترجاعها.

ويستفيد «يونيسنتر TNG» من هيكليته المعتمدة على العناصر ليحتفظ بخصائص وحالات العناصر التي يقوم بإدارتها، مكونا آلية مفتوحة للتكامل بين وظائف الإدارة بكافة مستوياتها.

لمزيد من المعلومات:

«كومبيوتر أسوشيتس» المنامة - البحرين

هاتف: 973 537977

فاكس: 973 536180

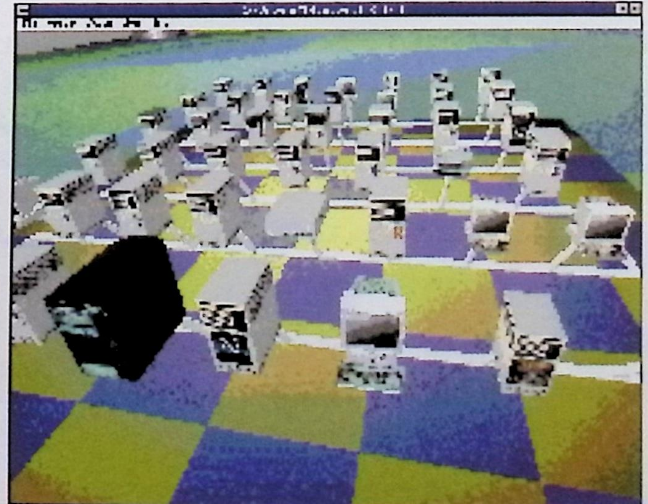
للاطلاع لطفا

أسعار القطع: بين الأجهزة الدفتريّة والأجهزة المكتبيّة

ستضطر لأن تدفع أكثر للحصول على قطع الأجهزة المحمولة. (الأسعار بالدولار)

• الكومبيوتر الدفتريّ	الشاشة	اللّوحة الرئيسة	القرص الصلب
«إيسرنوت لايت 359»	1300	900	250
«كومباك LTE 5250»	1400	1300	250
«أ.ب.م ثينك باد 760ELD»	1000	1150	250
«تي آي إكستينسا 750CD»	1500	1000	250
• الكومبيوتر المكتبيّ	235	350	185

مصدر أسعار الأجهزة الدفتريّة: شركة «كومبيوتر سيرفيسيز أف أميريكا». وتم الحصول على أسعار قطع الأجهزة المكتبيّة من مجموعة من بائعين، وذلك للموصفات التالية: شاشة 14إنش، «پنتيوم» بسرعة 120ميغاهيرتز، قرص صلب بسعة 1.08غيغابايت. مع العلم بأنّ كلّ هذه الأسعار هي عرضة للتغيّر.





يتعامل «يونيسنتر TNG» آليا مع الشبكة فيتعرف عليها، محددا تفاصيلها من أجهزة وموزعات وموجهات في أماكنها المختلفة وكما يبدو كل منها عمليا بالنسبة للشبكة. (الصورة اليمنى). أما واجهته «ريل وورد إنترفيس» (الصورة اليسرى) فتقدم خارطة تفصيلية للشبكة من مستوى المدينة أو البناية وحتى مستوى الكومبيوترات المستخدمة والعمليات الموجودة في بيئة تقنية المعلومات المحلية في المؤسسة. وواضح بالطبع أهمية مثل هاتين الشاشتين بالنسبة لمديري نظم المعلومات، وبخاصة في المؤسسات الكبرى، للتعرف على وإدارة نظم تقنيات المعلومات على اختلاف مستوياتها في مؤسساتهم، الأمر الذي يؤكد مقولة «كومبيوتر أسوشيتس» منتجة البرنامج حين تقول إن هذه هي المهمة الأساسية لـ«يونيسنتر».

عرض كتاب

موسم ثقافي كومبيوتري

بلال النجار

خصّص مجمع اللغة العربية الأردني موسمه الثقافيّ الرابع عشر (بدءا من الرابع من أيّار/مايو وحتّى الثاني والعشرين من حزيران/يونيو 1996) لموضوع "الكومبيوتر في خدمة اللّغة العربيّة"، إيمانا من إدارة المجمع بقدرة هذه اللّغة الخالدة على النّمو والتطوّر في ألفاظها ودلالاتها وأساليبها واصطلاحاتها؛ كما يشير إلى ذلك الدكتور عبد الكريم خليفة رئيس المجمع، في مقدّمته لمجموعة من البحوث والمقالات تضمّنها كتاب مستقلّ صدر في نهاية الموسم المذكور.

يضمّ الكتاب ستّ محاضرات تتناول قضايا بارزة تتعلّق بموضوع الموسم؛ وكانت فاتحة هذه المحاضرات "اللّغة والثقافة العربيّة في عصر «إنترنيت»"؛ حيث تقدّم لمحة تاريخيّة عن «إنترنيت»، وما تحتويه من معلومات في جميع المجالات. وتتحدث عن تطوّر استخداماتها المهنيّة. وتلفت النظر إلى ضرورة توظيفها كوسط إعلاميّ جديد وبلا حدود؛ وبخاصّة وهي تلعب دورا حضاريّا وثقافيّا مهمّا شئنا أم أبينا، لذلك لا بدّ أن يكون للعرب فيه مساهمة بارزة، لما تملكه هذه الأمّة من طاقات.

كما يعرض المقال لأهمّ مستعرضات «إنترنيت» وحاجتنا لدعم HTML للّغة العربيّة، ويدعو المؤسّسات العربيّة سواء التعليميّة والحكوميّة والإعلاميّة التجاريّة إلى أن يكون لها دور فاعل في «إنترنيت»، وأن يزيد قطاع الأعمال من دوره الرّياديّ في هذا المجال، بالإضافة إلى عدد من التوصيات التي خلصت إليها المحاضرة.

وجاءت المحاضرة الثانية تحت عنوان "المعاجم العلميّة العربيّة المختصّة ودور الكومبيوتر"؛ حيث فصّلت نوعي المعجميّة العامّة والمختصّة وتفرّع كلّ منهما إلى نظريّة وتطبيقيّة. وبيّنت اشتراك الأتمتة بين المعجميّة العامّة والمختصّة، وثلاثة مجالات مهمّة لتطبيق الأتمتة في المعجميّة؛ وهي "التوليد المصطلحيّ" بأنواعه، و"الجمع"، و"الوضع".

أمّا المحاضرة الثالثة فكان موضوعها "التحليل الصرفي للّغة العربيّة باستخدام الكومبيوتر"، حيث عرّفت "المحلّل الصرفي" وعدّدت وظائفه وفوائده ومجالاته والمشاريع التي تقوم على برنامج المحلّل الصرفي، وهي: برامج ضبط النصّ وتشكيله، وترجمة النصوص، والمصحّح الإملائي، والمسح الضوئي للحروف والتّعرف الآلي عليها. ووضّحت الطريق التي انتهجها المحاضران في بناء "المحلّل الصرفي" وإمكانيّة تطويره ليخدم مزيدا من المجالات.

أما المحاضرة الرابعة، وهي بعنوان "التقنيات الحديثة وآفاقية العربيّة"، فتستعرض أهمّ المشاكل والتحدّيات التي تواجهها اللغة العربية، وتقترح حلولا للمصطلحات، لإنشاء نظام مشابه بين المصطلحات العربيّة ومقابلاتها الإنجليزيّة وتسهيل الترجمة منها وإليها؛ وفي المقابلة أفكار مثيرة فعلا.

وكان موضوع "الكومبيوتر والنّحو العربي" هو موضوع المحاضرة الخامسة التي ناقشت



الموسم الثقافي الرابع عشر

لمجمع اللغة العربية الأردني

السبت ١٦ ذو الحجة ١٤١٦هـ . ٤ ايار ١٩٩٦م

السبت ٦ صفر ١٤١٧هـ . ٢٢ حزيران ١٩٩٦م

التطبيقات الأساسيّة للجيل السادس للكومبيوتر وعلاقتها الوثيقة باللغة، ثم موقع النحو في منظومة اللغة، وخصائص النحو العربي التي تدلّنا على المطالب الأساسيّة لمعالجته آليّا، ونظام الإعراب الآليّ للعربيّة المكتوبة. ويكفي أن نعرف أنّه من ضمن أحد عشر نموذجا نحويّا للعربيّة كان هنالك خمسة نماذج من وضع علماء الكومبيوتر، الأمر الذي يدل على التفاعل الشديد بين أهل اللّغة وأهل الكومبيوتر في إغناء الفكر النحويّ.

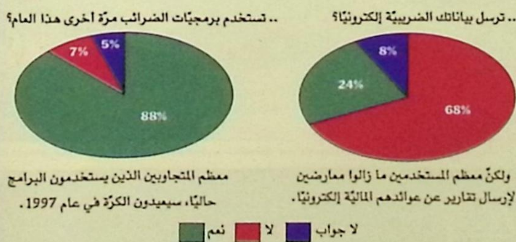
وخاتمة الكتاب محاضرة بعنوان "الحروف العربيّة والكومبيوتر"؛ تستعرض المواصفات القياسيّة العربيّة للحروف، وأطقم الحروف العربيّة الأكثر انتشارا، والمشاكل التي تقف في طريق تعريب الكومبيوتر، والوضع الرّاهن للحروف العربيّة في الكومبيوتر وترتيبها، ثمّ تخلص المقالة بمناقشة عامّة وعدد من التوصيات تضعها بين أيدي المطوّرين.

كتاب "الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الأردني"
مجمع اللغة العربية الأردني / عمان ـ الأردن

استطلاع

الطريقة الإلكترونيّة، بين المعارضة والحذر!

يشير تقرير هذا الشهر إلى أنّ المستخدمين مع حبّهم لفعاليّة ودقّة ومرونة برمجيّات إعداد الضرائب، يفضّلون إرسال عوائدهم بالبريد بحسب الطريقة القديمة، بدلا من إرسال البيانات الضريبيّة إلكترونيّا عن طريق وسيط. ويعود ذلك إلى أنّ الطريقة الإلكترونيّة غير آمنة تماما، وما سيترتّب من رسوم تبلغ 14.95 دولارا عند استخدام هذه الطريقة. وتقول الغالبيّة العظمى من المستخدمين الذين يرغبون في اعتماد الطريقة الالكترونيّة أنّهم يقومون بذلك ليحصلوا على المبالغ المرتجعة بشكل أسرع. أمّا المستخدمون، المجبرون على دفع الضرائب، فلا يظهرون رغبة كبيرة في إرسال نقودهم إلى الحكومة بسرعة.



«إيسر» و«أ.ب.م» تؤلّفان شراكة أعمق

في اتفاق يعكس الانهيار المستمرّ للنمط التقليديّ في تصنيع الكومبيوتر الشخصي، وقّعت «أ.ب.م» مؤخّرا اتفاقيّة بقيمة 1.8 بليون دولار مع منافستها «إيسر». وبموجب هذه الاتفاقيّة ستقوم الشركة التايوانيّة «إيسر» ببناء وتوزيع 80,000 كومبيوتر شخصي في الشّهر ليتمّ طرحها في الأسواق تحت شعار «أ.ب.م»، كما تقول المصادر.

ويأتي اتفاق «أ.ب.م»/«إيسر» تأسّيا بشركات أخرى قامت باتفاقيات مشابهة، منها «كومباك»، و«باكرد بيل/NEC»، وغيرهما، مما جعل المحللين يرون أنّ هذه الشركات أصبحت تتعامل مع مصادر خارجيّة في كلّ شيء؛ بدءاً من التصنيع وحتّى توزيع المنتج، كطريقة لزيادة طاقتها الإنتاجيّة، وتخفيض التكاليف، وإيجاد الطرق لولوج أسواق جديدة.

في الماضي، حاولت الكثير من الشركات أن تجمّع وتوزّع كلّ شيء بنفسها، ولكن كان من الصعب النجاح باتّباع هذا الأسلوب. يقول دونالد فلويد، محلّل الأبحاث في شركة «آسيا سيكيوريتيز»: "يبدو أنّ لدى «إيسر» اتفاقيّة دوليّة لتصنيع وتوزيع تشكيلة من المنتجات لشركة «أ.ب.م»؛ وإذا اتبعت «أ.ب.م» والشركات الكبيرة الأخرى هذه السياسة، فقد يكون بمقدورها تخفيض كلفة التصنيع بمعدل 15 بالمائة عمّا لو قامت بعمل ذلك بمفردها".

وكانت «كومباك» أوّل شركة اكتشفت أسلوب التعامل مع مصادر خارجيّة عالميّة من أجل تخفيض النفقات؛ حيث وقّعت اتفاقيّة تصنيعيّة مع شركة «ميتاك» التايوانيّة. وفي الوقت الحاضر تقوم «ميتاك» بتصنيع وتوزيع أجهزة «كومباك» من الكومبيوترات الشخصيّة العاديّة، في أسواق مختلفة- وكانت هذه النقلة هي ما جعل تلك الشركة الأمريكيّة تضطلع بدور القيادة في عالم أعمال الكومبيوتر الشخصي.

ولشركة «باكرد بيل/NEC» تحالف توزيع وتصنيع عالمي. ومع أنّ هذه الشراكة تتزوّد بعدد من لوحات الكومبيوتر الشخصي من شركة «إنتل»، إلاّ أنّها تقيم تحالفا مهمّا مع شركة مصنّعة للأجهزة الأصيلة؛ ألا وهي شركة GVC التايوانيّة. إضافة إلى ذلك، فهناك اتّحاد بين NEC وGVC في الصّين لإنتاج شاشات ملوّنة.

وليست «أ.ب.م» بغريبة على مثل هذه التحالفات في تايوان، ولكنّها الآن تبدو متحفّظة حيال تحالفها الجديد مع «إيسر». ولأكثر من عقدين، أنتجت «أ.ب.م» العناصر الإلكترونيّة والوحدات الطرفيّة في تايوان، ولكنّها حقّقت نصيبا صغيرا فقط من أجهزة الكومبيوتر الشخصيّة الكاملة هناك. أمّا أجهزة الكومبيوتر الدفتريّة المصنّعة وفق معايير الأجهزة الأصيلة فتنتجها، بالدرجة الأولى، شركة تدعى ASE.

ولا ترغب «إيسر» كذلك، في الحديث عن شراكتها مع «أ.ب.م»، فلقد تعدّت حدود الاتفاق النموذجيّ. على سبيل المثال، لن تصنّع «إيسر» -وربّما تصمّم- أجهزة الكومبيوتر الشخصي لشركة «أ.ب.م» فحسب، ولكنّها ستكون مسؤولة، أيضا، عن توزيعها وتوفيرها عالميّا، وستمثّل الشركة الأمريكيّة بالكامل. وعليه يعلّق جاسون قائلا: "بالنّسبة لشركة «أ.ب.م»، قد تكون «إيسر» منافسا أو شريكا، أو كلاهما، ولكنّ «أ.ب.م» والشركات الأمريكيّة الأخرى تعرف بأنها مضطرّة لقبول ذلك كي تخفض من نفقات التصنيع".

وحتى عهد قريب، كانت «إيسر» تصنّع أجهزة كومبيوتر شخصيّة كاملة لشركة «فوجيستو/ICL»، و«هيتاشي»، وغيرهما. في هذه الأثناء لن تواصل الشركات اليابانيّة شراء كومبيوترات كاملة، وبدلا من ذلك ستشتري فقط اللّوحات الإلكترونيّة من «إيسر» في المستقبل. أمّا أعمال «إيسر»، كشركة مصنّعة للأجهزة الأصيلة OEM، فهي أكبر من اسمها الخاصّ في قطاع الكومبيوتر الشخصي؛ إذ يقدّر مجموع صفقاتها الإجماليّة خلال عام 1995 بحوالي 1.176 بليون دولار، مقارنة مع 642 مليون في عام 1994.

وتسير «إيسر»، في طريق حرجة، باسمها الخاصّ وماركتها الأصيلة وهي تبيع أجهزة الكومبيوتر الشخصيّة ومكوّناتها عموما، هادفة إلى منافسة الشركات الكبرى المصنّعة للأجهزة. ولدى «إيسر»، خطط كبيرة لدعم أعمالها في مجالي التصنيع وغيره. لذلك، قامت في عام 1996 بزيادة قدراتها الإنتاجيّة، مضاعفة من منتجاتها المتعلّقة بالكومبيوتر الشخصي. وفي العام نفسه، بلغت طاقتها الإنتاجيّة في الشهر الواحد: 700,000 كومبيوتر شخصيّ، و100,000 كومبيوتر دفتريّ، و350,000 محرّك أقراص مدمجة.

– مارك لابيداس

«أنظمة 01»: العامل الأهم اسمه الجودة

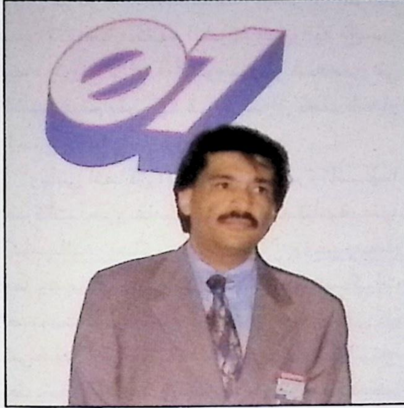
في الحديث التالي، ركّز السيد علي الشريف؛ رئيس «أنظمة 01»، على أهمية عامل الجودة بالنسبة لأي شركة عربية ترغب في الحضور عالميا بشكل منافس، وتحدث عن بعض طموحات شركته. ومعروف أن شركة «أنظمة 01» تعتبر من الشركات القليلة عربيا التي أثبتت حضورا متميزا في السوق العالمية، بعد أن لعبت دورا غنيا عن التعريف في التأسيس لصناعة تقنية المعلومات العربية، وفي وقت مبكر. وتعرف منتجاتها الآن على نطاق واسع في الأسواق الأمريكية والأوروبية والأفريقية.

بايت الشرق الأوسط: انتم تقدمون منتجات وتطبيقات في مستوى منافس عالميا مثل «سايكاب» و«دوك سيف»، إلى أي حد يمكن للشركات العربية الاستفادة من خبرتكم، وما هي النصيحة التي تقدمونها؟

علي الشريف: أهم شيء هو الجودة، في كل شيء بدءا بالتطوير، والتسويق، وانتهاء بخدمات ما بعد البيع والدعم الفني، ونعتقد الآن أنه مع التقدم الحاصل في «إنترنيت» ستتوجه البلدان العربية إليها وهذا ما سيسهل عملية إختراق السوق، وقد عانينا من اختراق هذا السوق العالمي، أما الآن فستكون الأمور أسهل فأهم شيء وحتى قبل الجودة التي ذكرت أن يكون هناك دراسة على نوع المنتوج قبل البدء في إنتاجه. فنحن نواجه مشكلة التقليد وبالتالي تجد العديد من المنتجات متشابهة فمثلا ظهرت فكرة التعريب وبالتالي وجدنا الكثيرين قد توجهوا لهذا العمل هذا من جانب. أما من ناحية أخرى، فعلى المنتجين أن يدرسوا ماذا يريد المستخدم ولا يربطوا أنفسهم فقط بفكرة التعريب، بالرغم من أهميتها. وإذا التزمت أي شركة بالتخطيط ودراسة حاجة السوق، وجودة الإنتاج فإنها ستفرض نفسها.

بايت الشرق الأوسط: انتم الآن في سياق تقديم حملة والتركيز فيها على «دوك سيف»، ممكن أن تحدثنا عن أهمية هذا المنتج بالنسبة لكم، وللمستخدمين.

علي الشريف: الآن كما تعلم أن حجم العمل لدى الشركات في المنطقة يزداد، وخصوصا الشركات أو المؤسسات المالية كالبنوك وشركات التأمين وهذا يعني إنتاج الأوراق بحجم غير طبيعي. وهذا يولد مشكلتين، الأولى أين تخزن هذه الكمية من التقارير، وكيف توزعها على المستخدمين، والمشكلة الثانية كيف تبحث عن المعلومات عندما تحتاجها، لذا فنحن نعتقد أن «دوك سيف» هو المنتج المناسب في الوقت المناسب. فالشركات تحتاجه لتكون فعالة في معاملاتها، ولتحل لها مشكلة المخزون، أما بالنسبة لنا فنحن من الأوائل الذين أنتجو



مشروعا لتخزين الوثائق التي تولّد من داخل المؤسسات. وهو بتقنية 32-بت ويعمل في بيئة «ويندوز NT»، و«ويندوز 95» العربي، وأستطيع أن أقول إننا أول شركة تعمل مثل هذا المنتج. ولتوفير الجهد على المستخدمين فإنه من خلال البرنامج نفسه يستطيع المستخدم الوصول إلى الوثائق حتى لو كان بتطبيقات «إكسل» أو «وورد» فبإمكانهم فهرستها أو تخزينها وسيكون سهلا إحضارها. أما أهم شيء في المنتج الجديد قدرته على تخزين وثائق السجلات.

بايت الشرق الأوسط: تقومون في المرحلة الحالية بتسويق هذا المنتج على مستوى الأسواق العالمية والعربية (بعد إطلاقه في «جيتكس»)، هل هناك ثوابت تسويقية بالنسبة لكم في هذا المجال؟

علي الشريف: إن أهم شيء بالنسبة للمستخدم هو مساعدته في التطبيق والدعم الفني، وللأسف يوجد هنا شركات لها منتجات جيدة ولكن مسؤولي المبيعات فيها على غير دراية وبلا خبرة. أما نحن فنهتم جدا بخدمات الزبون قبل البيع وبعده عن طريق شركائنا في المنطقة. ومن المهم للزبون أن يوجد في منطقته من يقدّر احتياجاته، ويقدم له الدعم الفني المطلوب.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 973225272
فاكس: 973210620

ذكريات من الماضي

في بايت قبل 5 سنوات

عرضنا أول كومبيوتر شخصي بالوسائط المتعددة، لكنه كان يعني في ذلك الوقت وجود محرك الأقراص المدمجة والصوت. وكانت هنالك أشياء طيبة أخرى في الطريق. كما عرضنا أيضا تقنية «أبل» الجديدة «كويك تايم»، التي أحدثت ضجيجا في عصر سيادة الفيديو للأجهزة الشخصية وللماكنتوش. وما زالت الولايات المتحدة والصين تتفاوضان حول حقوق الملكية الفكرية.

في بايت قبل 10 سنوات

أربع من طابعات الحبر النفاث التي اختبرنا والتي تتراوح أسعارها بين 479 إلى 1751 دولارا أعطت نتيجة فقط في اختبار السبعة ألوان. وقد قيست سرعتها بعدد الصفحات في الدقيقة. وكان جهاز «كومباك ديسكبرو» 386، مع 1 ميغابايت ذاكرة عشوائية، وقرص صلب سعته 40 ميغابايت يبلغ من السعر 6499 دولار فقط. وكان أخف الأجهزة الدفترية وزنا في هذه الحلقة بوزن 10 باوند.

في بايت قبل 15 سنة

نشرت بايت عدة مقالات عن كيفية دفع الضرائب المستحقة عليك بالكومبيوتر. بينما كتب ستيف سيراكيا عن كيفية بناء محطة مؤتمتة للتعرف على حالة الطقس. وحفلت إعلانات «كومودور كومبيوتر» بظهور ويليام شانتر في «ستار تريك».

في بايت قبل 20 سنة

نشرت بايت مقالات عن استخدام خراطيش رقمية لتخزين البيانات الضخمة، ونظم البحث في الكومبيوتر التي تبنيها بنفسك، ومعالج F8 من «فيرشايلد سيميكوندكتر».

البرمجيات المصرية تطالب باستراتيجية لحمايتها



نظمت الجمعية المصرية للبرمجيات مؤتمرها الأول خلال الشهر الماضي تحت عنوان "نحو استراتيجية قومية لصناعة البرمجيات المصرية. وقال لنا المهندس علاء الدين العجماوي رئيس الجمعية إن المؤتمر دعا إلى صياغة خطة قومية شاملة وذات نظرة مستقبلية واضحة لدعم وتطوير وحماية صناعة البرمجيات المصرية.

وقال العجماوي إن المؤتمر اتخذ عدة توصيات كان أبرزها التوصية للحكومة المصرية باتخاذ كل السبل لتشجيع المنتجات المصرية من البرمجيات وتبنيها في مختلف قطاعات الأعمال والتعليم والثقافة. وفي هذا الإطار دعا المؤتمر إلى اتخاذ عدة خطوات لتحقيق هذا الهدف، من بينها تبني سياسة قومية لتمويل برامج نقل التقنية، وتحديث شبكات الاتصالات المعلوماتية مع توفير الخدمة بأسعار مناسبة، وتشجيع وتدعيم التجمعات المهنية التي تسهم في تكوين الوعي بالصناعة وتنشيط السوق المحلي وكذا التصدير والإستعانة بها في مختلف اللجان الخاصة بتطوير ووضع سياسات لتنشيط الصناعة. ومن اللافت للانتباه في توصيات المؤتمر للجمعية المصرية للبرمجيات أنها دعت إلى الاهتمام بتكوين أقسام خاصة للبرمجيات في المكتبات العامة، كما دعت الحكومة المصرية للتعاون مع الجمعية لإنشاء هيئة مختصة باعتماد جودة البرمجيات والخدمات المتصلة بها، وهيئة تحكيم مستقلة لفض المنازعات في مجال تقنية المعلومات.

ودعت التوصيات إلى القيام بحملات توعية من خلال مختلف وسائل الإعلام للتنبيه إلى الدور المأمول لصناعة البرمجيات كمصدر رئيسي للدخل القومي.

وعلى صعيد التشريعات، دعا المشاركون في المؤتمر إلى إصدار قانون خاص لتنظيم وتقنين صناعة البرمجيات (بما فيها من تشريعات فنية)، والتعاون مع الهيئة العامة للتوحيد القياسي في تطبيق المواصفات العالمية واستخدام مواصفات (ISO) القياسية الخاصة في مجال تقييم البرامج وكذلك في وضع نمطيات التعريب. كما طالبوا بإنشاء نقابة عامة للبرمجيات، وإصدار ميثاق شرف مهني لتدبر اخلاقيات وآداب الصناعة، مثلما أوصوا بتطوير المفاهيم القضائية للتعامل مع صناعة البرمجيات.

وإضافة إلى المطالبة باستخدام البرمجيات الوطنية في التعليم، إدراكا للخطر الثقافي والحضاري الذي يترتب على استخدام برمجيات مستوردة في هذا المجال، فقد طالب المؤتمرون بإنشاء بيت خبرة متخصص في الدراسات والخدمات التسويقية، وتأسيس شركة لضمان مخاطر التمويل في مجالات التقنية المتفوقة.

وأوصى المؤتمر بإقامة صندوق خاص لتمويل ودعم صناعة البرمجيات المصرية، بحيث يقدم الخدمات المختلفة بدءا من التمويل النقدي المباشر مرورا بتقديم الرأي المرجعي في المشروعات المقدمة، إضافة إلى إعطاء الضمان لشركات البرمجيات ورجالها لدى جهات الإقراض.

وقدم المؤتمرون العديد من الاقتراحات والملحوظات التي تمنوا على الحكومة المصرية الأخذ بها، بما يخدم صناعة البرمجيات في مصر، سواء على صعيد إعادة النظر في التعاملات الضريبية أو فيما يتعلق بالجمارك وإجراءاتها، وتسهيل إجراءات تصدير أو استيراد اللوازم التي تحتاجها هذه الصناعة.

لمزيد من المعلومات:

الجمعية المصرية للبرمجيات
هاتف: 2023605707
فاكس: 2023608386
بريد إلكتروني: info@esa.egnet.net

جديد السوق

مجموعة جديدة من أحدث ما في السوق من أجهزة ومنتجات وبرمجيات ... وأخبار

دعم

«آنسر بوينت» من «مايكروسوفت»

في إطار سعي شركة «مايكروسوفت» بتطوير استراتيجيتها المتعلقة بالزبائن، وهيكلية تقديم الخدمات والاستفادة من استجابتهم نحو منتجاتها، وآرائهم بخصوص خدمات ما بعد البيع، عززت الشركة سوق مصر وما يجاورها من بلدان المنطقة، سوريا، والأردن، وفلسطين، ولبنان، بمنتجها «آنسر بوينت» الذي يتيح للمستخدمين المسجلين لدى الشركة الاتصال بها لغاية ثلاث مكالمات مجانية لطلب الدعم الفني.

وينطبق هذا النظام على أنظمة تشغيل «مايكروسوفت دوس»، و«ويندوز 3.1»، و«ويندوز لمجموعات العمل»، و«ويندوز 95»، ومنتجات «مايكروسوفت» المنزلية، بما يشمل منتجات الوسائط المتعددة التي تأتي على أقراص مدمجة. وتطبيقات سطح المكتب، باستثناء «آكسس» الذي يأتي معه مكالمتان مجانيتان.

ومن خلال برنامج الدعم الجديد ستتمكن الشركة من تحسس أخبار زبائنها في مصر والبلدان التابعة لها، كما سيكونون من خلاله على اتصال مجاني ومباشر مع أحدث تقنيات الشركة. وبعد انتهاء المكالمات المجانية يستطيع المستخدم الاستفسار عن أي شيء يريد من بين التقنيات، من خلال نقاط الدعم المعتمدة RSP، التي سيحصل على درجات متفاوتة من الدعم مدفوع الأجر، حسب ما يتناسب مع عدد مرات ومستوى الخدمة التي يريدها، وباللغتين العربية والإنكليزية. علما بأن الدعم الفني للبرامج التي تأتي على الجهاز عند شرائه، يكون من مسؤولية الشركة بائعة الجهاز.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-451888

فاكس: 9714-527444

http://www.microsoft.com/middleast

ملحقات

مسرع رسوم ثلاثية الأبعاد

اعتمادا على شريحة «أوكسيجين»، والتي هي عبارة عن معالج قابل للتطور، خاصة بعمليات التجسيم ثلاثي الأبعاد، تحتوي بطاقة «أوكسجين 402» إمكانية تشغيل أربع شرائح منها بشكل متواز. مع 32 ميغابايت من الذاكرة الديناميكية المتزامنة، وتوفّر دقة في العرض تتراوح ما بين 640 في 480 نقطة ضوئية و1600 في 1200 نقطة ضوئية، مع عمق في اللون من الممكن أن يصل إلى 8 أو 16 أو 32 بت في كل نقطة ضوئية.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 3348-464

http://www.dypic.com

جهاز عرض دفتري متعدد الوسائط

يقدم جهاز العرض الضوئي «بروكسيما سايكلوبس» دعما لصور SVGA بتقنية اشبك وشغّل، وفيديو مدمج وباتصال مباشر مع مصادر الفيديو، كأجهزة الفيديو وأقراص الليزر. ويزن هذا الجهاز خمسة كيلوغرامات تقريبا.

ويدعم هذا الجهاز أنظمة الأجهزة الشخصية وأجهزة «ماكنتوش»، ويأتي بمزود للطاقة ذاتي التحويل بحيث يمكن استعماله في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا. ويتضمن جهاز العرض «بروكسيما سايكلوبس»، جهاز تحكم عن بعد يمكن من خلاله فتح الملفات بالضغط على أزرار خاصة، كما أنه يقوم بمهمات الماوس الأخرى ومن أي مكان من الغرفة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 4477692 (800)

http://www.prexm.com

باكورة إنتاج سندباد





أعلنت شركة «سندباد ملتيميديا»، وهي شركة متخصصة بإنتاج برامج عربية مزودة بخصائص الوسائط المتعددة، عن إنتاجها لإثنين منها موجهين خصيصا للأطفال. الأول "حديقة الحروف"، وهو لتعليم الأطفال ما بين الرابعة والسابعة من العمر، مبادئ قراءة وكتابة اللغة العربية، بتعريفه على أكثر من خمسمائة كلمة، وأكثر من ستمائة مقطع صوتي، مع كلمات وجمل وموسيقى، وأكثر من 250 رسما وصورة متحركة. أما البرنامج الثاني فهو "كان يا ما كان"، وهو أربع قصص تعليمية وترفيهية مستلهمة من حكايات «إيسوب» العالمية. وهذا البرنامج مخصص للأطفال ما بين سبعة وعشرة أعوام، ولذلك فهو مليء بالصور المتحركة والمؤثرات.

ويتميز البرنامجان بإمكانية عملهما مع نظامي «ويندوز 3.1» و«ويندوز 95» وباستقلال تام عن لغة النظام.

لمزيد من المعلومات :

هاتف: 8237488-44171 / فاكس: 8239137-44171

بريد إلكتروني: 100737.2040@COMPUSERVE.COM

محرّك أقراص مدمجة متنقّل

جهاز Disq-6 هو محرّك أقراص مدمجة محمول بسرعة سداسية، وقليل الاستهلاك للطاقة. ويتميز بأنه يعمل باستخدام أربع بطّاريات بحجم AA مما يجعله مستقلاً في مصدر طاقته، كما يمكن تغذيته بالطّاقة من بطاقة الكومبيوتر. ويمكن التشارك في هذه الجهاز من قبل أكثر من مستخدم، وتنقيله بين الأنظمة دون الحاجة إلى إعادة تشغيله في كل مرة. وتضمّ البرنامج المصاحب لهذا المحرّك، برامج تشغيل للأنظمة التي يمكنه التعامل معها، وهي «دوس» وإصدارات 3.1 و95 وNT من «ويندوز»، وOS/2 و«ماك باوربوك». ويبلغ سعر المحرّك 349 جنيها استرلينيّا.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 44-1274-225000

فاكس: 44-1274-225020

sales@chase-at.com

بطاقة «فيديو» لمحطات عمل «صن»

إذا كنت من مستخدمي محطات «ألترا سبارك» أو محطات عمل «سبارك» 5، أو10، أو 20، فمن المحتمل أن تحتاج «إكس فيديو إكسترا» Xvideo Xtra (سعرها 7995 دولارا). وتدعم بطاقة الفيديو هذه دقة عرض تصل إلى 1280x1024 نقطة ضوئية، وتمكنك من استخدام ما تفضلّه من الذاكرة المؤقتة للإطار. بينما تتميز أجهزة الفيديوNTSC بقدرة على عرض 60 حقلا في الثانية، وبدقة عرض تبلغ 480X640: في حين تعرض أنظمة «بال» و«سيكام» 50 حقلا في الثانية، وبدقة تبلغ 768x576.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 408-7272220

http://www.parallax.com

اجتماع لمستخدمي «ساب» في المنطقة

عقدت شركة «ساب» العربية مؤخرا، مؤتمرا لعملاء الشركة في المنطقة، تم خلاله تأسيس جمعية مستخدمي برامج «ساب» العربية S.A.P. Arabia User Group (SAUG). وتهدف هذه الجمعية إلى إتاحة الفرصة لتبادل المعرفة والخبرات بين المستخدمين، وخلق قناة اتصال قوية ومؤثرة بين شركة «ساب» وعملائها، من أجل إيجاد حلول مشتركة تتناسب مع طبيعة ومتطلبات السوق المحلي. ومن ناحية أخرى أقر المؤتمر تشكيل فريق عمل لمتابعة المواضيع والأمور التي تهم جميع العملاء، بحيث يكون هذا المؤتمر هو حلقة الاتصال بين شركة «ساب» وعملائها.



وقد صرّح محمد الترعاني، مدير المبيعات ومدير الخدمات الفنية بالنيابة، أن قيام شركته بتأسيس هذه الجمعية، هو تطبيق لأسلوب الشركة الأم «ساب» العالمية في فتح قنوات الاتصال مع عملائها والإطلاع على رغبات السوق وتوجهاته حتى يمكن لها تلبية احتياجاته بأفضل صورة.

وأضاف بأن هذه الجمعية هي واحدة من أكثر من ثلاثين جمعية لمستخدمي برامج «ساب» على المستوى المحلي والعالمي، وأن الفضل الأكبر في تأسيسها يعود إلى المستخدمين أنفسهم، الذين سيكون لهم دور أساسي في قيادتها نحو تحقيق أهدافها.

وستنجز أعمال هذه الجمعية، التي ستجتمع أربع مرات في العام، من خلال مجموعات عمل خاصة، تهتم بأمور محدودة ومدروسة، وستكون مجموعة العمل الخاصة بإدارة الموارد البشرية على سلّم الأولويّات، وستتبعها مجموعات أخرى ترتبط بالحلول التي تقدمها الشركة، مثل إدارة الشؤون المالية والحسابية، وإدارة المستودعات وغيرها.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 966-2-6622217

فاكس: 966-2-6914114

أجهزة

كومبيوتر دفتري بمحرك أقراص مغناطيسي- ضوئي نقّال

يأتي جهاز الكومبيوتري الدفتري «باور ميديا III بلس»، مزودا بمحرك أقراص مغناطيسي-ضوئي نقّال بحجم 3.5 إنش، قابل للقراءة والكتابة، مما يتيح إمكانة تخزين ملفات الصوت والصورة، ولقطات الفيديو المتحركة، وقواعد البيانات الكبيرة، وتنفيذ التطبيقات والبرامج مباشرة من الأقراص.

وللجهاز شاشة عرض 12.1 إنش SVGA، TFT أوDSTN، ومعالج بنتيوم بسرعات متعددة؛ 75 أو 90 أو 100 أو 120 أو 133 أو 166 أو 200 ميغاهيرتز، و8 ميغابايت ذاكرة RAM، يمكن ترقيتها إلى 16 أو 32 ميغابايت، و2 ميغابايت ذاكرة EDO VRAM، وواجهة IRDA. كما يحتوي على فتحة لبطاقة الأجهزة الشخصية، ومحرك أقراص مرنة 1.44 ميغابايت قابل للفصل، ومحرك أقراص صلبة قابل للفصل بأحجام من 1.0 إلى 1.3 أو 2.1 غيغابايت، كما أنه يعتمد تقنية الصوت ثلاثي الأبعاد.

لمزيد من المعلومات :

هاتف: 818-293-1651

http://www.astronote.com

قدرات هائلة في «ميغا بلس»

تقدّم أنظمة «ميغابلس» المبنيّة لتتوافق مع معالجات «بنتيوم» ذات الأداء المتفوّق، وجميع إصدارات «ويندوز»، بما فيها NT، وأنظمة OS/2، و«SCO يونيكس زينيكس»، و«نوفِل نيتوير»، و«نيكست ستيب»، وغيرها.

وتتوفّر أجهزة «ميغابلس» الشخصيّة والخادمة بأسعار استثنائيّة لكافّة الاستخدامات المنزليّة، والتجاريّة، والعلميّة، والصناعيّة، وتطبيقات التصميم. وهنالك أجهزة «ميغا بلس بلوتو 1»، التي صمّمت لتسريع الرسوم/الفيديو باستخدام ناقل PCI، بطقم شريحة S3، والأنظمة مزوّدة بجهاز فاكس/مودم للاتصال بالشبكة العالميّة.

وتتكامل أنظمة «ميغا بلس» مع لوحات PCI الرئيسة الأصيلة من «إنتل»، بحيث تقدم للمستخدم نوعيّة متميّزة، واعتماديّة عالية. وجميع لوحات النظام مزوّدة بقناتين PCI/IDE لمحركات القرص الصلب. كما يدعم النظام ما يزيد على 128 ميغابايت من ذاكرة DRAM، إضافة إلى ما يضمه الجهاز من مواصفات مثيرة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-359700

فاكس: 9714-359850

megaplus@emirates.net.ae

جهاز شخصي بمحرك أقراص مدمجة ذي سرعة ثناعشرية

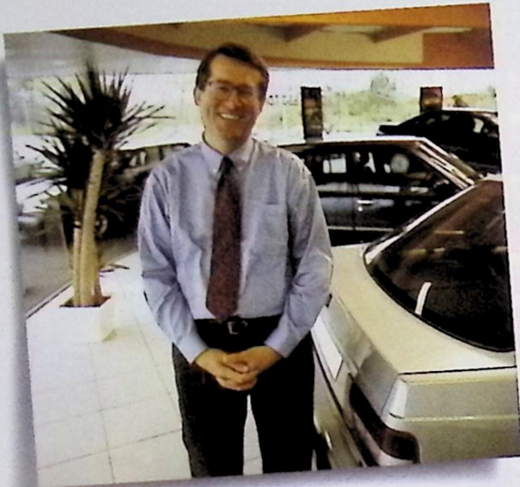
هو أفضل أجهزة «إنوفا ميديا» MT 9800، ويتضمن معالج «بنتيوم» سرعته 200 ميغاهيرتز، وبذاكرة EDD RAM بحجم 32 ميغابايت، ومحرك أقراص صلبة سعته 3.1 غيغابايت، ومحرك أقراص مدمجة ذو سرعة

The best computer for a growing business

is the computer that lets you

concentrate

on doing business.

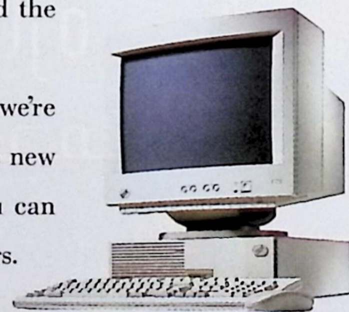


Investing time in your business pays off. Being distracted from it does not. That's why we created the new IBM PC 300 – the high-performance PC designed to fit smoothly into your company.

With Pentium® power and your choice of operating systems, the PC 300 can handle serious business. But it's also designed to make business run better.

It comes with a Lotus® SmartSuite® License and Intel™ ProShare®, for better work and better teamwork. It offers the latest technology in plug'n play with two Universal Serial Bus (USB) ports. And an easy way to stay in control, with NetFinity™ management software and the technology to power up the system over a network.

It also comes with built-in peace of mind, because we're here to answer your questions. To find out more about the new PC 300, call your local IBM Remarketer today. Then you can concentrate more on your business, and less on your computers.



The New IBM PC 300



Solutions for a small planet™

IBM Business Partners in the Middle East:

BAHRAIN: OFFSET, Manama, tel: 531585; GBM, Manama, tel: 210880. **KUWAIT:** AMK-IP, Safat, tel:2424624, Al Yousifi, Safat, tel: 4812123; KBM, Safat, tel: 2439900. **OMAN:** GBM, Muttrah, tel: 791360; S. S. Bahwan, Muscat, tel: 790191. **QATAR:** Al Mana Computer Services, Doha, tel: 437890; GBM, Doha, tel: 435395. **SAUDI ARABIA:** ACP, Riyadh, tel: 4648034; ACP, Jeddah, tel: 6694605; ACP, Al Khobar, tel: 8944484; SBM, Riyadh, tel: 4056910; SBM, Jeddah, tel: 6600007; SBM, Al Khobar, tel: 8571177. **U.A.E:** Al Abbas Trading Co., Dubai, tel: 377770; Alpha Data Processing, Abu Dhabi, tel: 337173; GBM, tel: (02) 345165, (04) 313155. **YEMEN:** Khirbash Trading, Sanaa, tel: 209828. **JORDAN:** G.C.E., Amman, tel: 603879; SSC, Amman, tel: 664221; UBM, Amman, tel: 670171. SYRIA: Attar Brothers T&M, Damascus, tel: 2222551. **LEBANON:** El Haceb, Beirut, tel: 372860; Quantech, Beirut, tel: 581842; Commercial & Technical Supplies, Beirut, tel: 324122. (**Distributors:** Mindware, tel: (9714) 219787. SBM Distributuion, tel: (9662) 6600007).

ثاعشرية، ومحرك «زيب» 100 ميغابايت من «أيوميغا»، وبطاقة رسوم فيديو ثلاثية الأبعاد، وبطاقة صوت بتخزين بواحد ميغابايت على ROM، ولوحة تحكم لألعاب مزودة بستة أزرار. كما يتضمن هذا الجهاز مودما من طراز SVD تبلغ سرعته 33.6 كيلوبت في الثانية، وسماعات ستيريو، ومسرع رسومي 64 بت، وإضافات لتشغيل ملفات MPEG، وبطاقة صوت 16 بت مع 3D Spatializer، وسماعات، وميكروفون، وواجهة IRDA.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 714-4383000
http://www.ccsi.canon.com.

«إنترغراف» ثورة في المواصفات

أعلنت شركة «إنترغراف» عن «ستوديو زد ريندر راكس» الجديد، كحل مادي قائم على أجهزة «بنتيوم برو»/«ويندوز NT»، لأسواق البث والتسلية، وبسعر معقول. ويشمل الجهاز أربعة معالجات «بنتيوم برو» بسرعة 200 ميغاهيرتز، لكلّ منها 512 كيلوبايت من الذاكرة المخبأة، و 256 ميغابايت من ذاكرة شيفرة تصحيح الأخطاء للحصول على الأداء الأكمل، وقرص الصلب سعته 2 غيغابايت بمتحكم «ألتراسكزي» لضمان تخزين عالي، وكفاءة عالية لعمليّات الإدخال والإخراج. ولضمان نطاق أوسع لعمليّات التشبيك ذات السرعات العالية، زوّد الجهاز بمتحكم Ethernet/10 100Base-TX، مدمج على اللّوحة الرئيسة، ومسرّع الرسوم G95 من «إنترغراف»، لتوفير رسوم ملوّنة بدقة 1280x 1024.

ويقدّم الجهاز أداء متفوّقا عند استخدامه مع برمجيّات الرسوم التجسيميّة الموزّعة أو متعدّدة المهامّ؛ مثل منجات شركة «سوفت إميج»: «منتال راي»، و«نيوتيك لايت ويف ثري دي»، مع «سكريمر نيت»، و«كايناتيكس ثري دي ستوديو ماكس». كما أنّ للجهاز ميزات أخرى عديدة. وتتوفّر حاليًا جميع وحدات الجهاز بسعر 21,000 دولار في الولايات المتّحدة.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 9714-367555
فاكس: 9714-367076
http://www.intergraph.com/ics

«إيسر» تعزز «أسباير» بتقنية MMX

زودت شركة «إيسر أميركا» الإصدار الأخير من جهازها الشهير «أسباير» بمعالجات «بنتيوم» التي تنتجها شركة «إنتل» المزودة بتقنية MMX الحديثة، مما سيزيد من كفاءة تشغيل البرامج على هذا الجهاز بنسبة 60 بالمائة، مقارنة بمعالجات «بنتيوم» العادية. ومن أهم هذه البرامج ألعاب الكومبيوتر، والتي بدأ إنتاج بعض منها بحيث تستفيد من ميزات هذه التقنية.

ومن ناحية أخرى أنتجت الشركة مجموعة من الملحقات التي يمكن لمستخدم الجهاز أن يشتريها بنفسه وحسب احتياجاته، ومن بين هذه المنتجات؛ عصاة تحكم للألعاب، وهاتف كامل المواصفات، ولوحة مفاتيح، وغيرها من الأجهزة، المصممة بشكل ومواصفات خاصة.

لمزيد من المعلومات :
هاتف: 9714-836663
فاكس: 9714-836464

تخزين

حلول تخزين على الأشرطة تتوفر بثلاثة عشر غيغابايت

تسخيرا لتقنية «ملتي تشنيل لاينر ريكوردينغ» من شركة «تاندبرغ داتا»، فإن حلول التخزين على



أشرطة MLR1 بالتصميمين الداخلي والخارجي، تظهر ميزات محرك الأشرطة MLR1، وميزات «سيغايت سوفتوير ستورج سويت» لأجهزة سطح المكتب والأجهزة الخادمة، على قرص مدمج متوفر بالإنكليزية، والفرنسية، والألمانية، والإسبانية. و13 غيغابايت للتخزين على خرطوشة أشرطة MLR، والذي من الممكن أن يصل إلى 26 غيغابايت، بأجهزة ضغط البيانات، وأسلاك 16 بت أو 8 بت لوصلات «سكزي» الضيقة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 3237-826 (800)

http://www.tandberg.com

قواعد بيانات

دعم إضافي لمجموعة «ديلفي»

اضافت شركة «بورلاند» مؤخرا مشغلات «إنفورميكس» وDB2 جديدة تتميز بالأداء العالي، إلى مجموعة الخادم/المستفيد من «ديلفي». ويتمثّل هذا الدّعم بمشغلات 32-بت وهي جزء من محرّك قاعدة بيانات «بورلاند» الجديد من الشركة، مع الإصدار 3.5 من برنامج SQL Links. والذي يحتوي بدوره على ميزات جديدة، كتعزيز للأداء تبلغ نسبته 200 بالمائة، ودعم محدّث لكلّ من «أوراكل» و«سايبيس» وخادم SQLمن «مايكروسوفت» وخادمات قواعد بيانات «بورلاند إنتربيس». وبإمكان من يقتنون أنظمة «ديلفي» للخادم/المستفيد أن يطلبوا «بورلاند داتا بيس إنجين» مع SQL Links 3.5 بسعر 20 دولارا. أمّا من لديهم «ديلفي»، أو «ديلفي ديسكتوب» أو«ديلفي ديفيلوبرز» فيمكنهم الحصول على SQL Links 3.5 بحوالي 1350 دولار. ويتوفّر المنتج الآن في الأسواق عن طريق وكلاء «بورلاند»

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 331-41231143

فاكس: 331-41231198

http://www.borland.com

مدير عمليّات في السعوديّة لشركة «مايكروسوفت»



عيّنت شركة «مايكروسوفت» أحمد كيسكو مديرا عامّا جديدا لمكتب عمليّاتها في المملكة العربيّة السعوديّة، إحدى أسواقها الأسرع نموّا في الشرق الأوسط، بعدما وسّعت من عمليّاتها بإضافتها مكاتب بيع في كلّ من جدة والظهران.

وكيسكو، الذي ساعد في تأسيس مركز "مايكروسوفت" الشرق الاوسط في دبي عام 1992، وشغل منصب مدير عام تنفيذي لمركز «مايكروسوفت» في المملكة العربيّة السعوديّة خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة، هو اليوم المدير العام الجديد لذلك المركز في الرّياض، ويشرف على أعماله أحمد شامي، المدير العام لشركة «مايكروسوفت» الشرق الأوسط.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-451888

فاكس: 9714-527444

http://www.microsoft.com/middleast

ماسحات

ماسح ضوئيّ سريع ودقيق

«فيوستايشن A6000C بلَس» من شركة «ألتيما» هو ماسح ضوئيّ مسطّح 24-بت، بدقّة مسح 4800x4800 نقطة لكل إنش. ويوفّر المنتج مسحا ضوئيّا مفرد الاتجاه، ووصلة «سكزي-2»، وذاكرة مخبأة بسعة 64 كيلوبايت للمعالجة السريعة التي تصل إلى 13.1 ثانية لمسح صورة ملوّنة بحجم A4. وللجهاز شاشة LCD، ومغذي آلي للورق. ويدعم الجهاز التطبيقات البرمجيّة المتوافقة مع «تواين»، وهو مزوّد بمصباح «فلوريسنت» ذا القطب البارد، ويمكن أن يعمّر أكثر بثلاثين مرّة من المصابيح العاديّة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 8862-7885470

فاكس: 8862-7885657

«إميج سورس 110» اختيار العام

قدّمت مختبرات «بايرز» الأمريكيّة، وهي منظمة مستقلّة لفحص المنتجات المكتبيّة، جائزة "اختيار العام" لناسخة «إميج سورس 110» من «كوداك»، التي تمّ اختيارها لتكون أفضل ناسخة للعام 1995/1996.

وتستطيع هذه الناسخة إنتاج حتّى 110 نسخ عالية الجودة باستخدام تقنية "الصور ذات الإيضاحيّة العاليّة HDI". ويمكن التحكم بها بواسطة شاشة ملوّنة تعمل باللّمس، كما يمكن التحكم بها ببرمجة منفصلة باستخدام شيفرة الخطوط العموديّة للورق، والتي تعزّز الإنتاجيّة. إضافة لما سبق، فللناسخة قدرة على تشخيص الأعطال، بينما تعزز ميزة التصفيح العددي الميكانيكيّ إنتاجيّة الوثائق.

كما أوصى مختبر «بايرز» باستعمال هذه الناسخة لأغراض الإنتاج المركزيّة والتطبيقات التجاريّة، حيث أنّ طاقتها الإنتاجيّة تتراوح ما بين 100-500 الف نسخة شهريًا. وقد خرج هذا المختبر بتوصياته بعد وجد أن هذه الناسخة أنتجت 750000 نسخة قبل أن تتعطل، كما أنها حققت 500000 نسخة قبل أن تستدعي الصيانة الدورية، عدا عن أنها كانت قد استخدمت لإنتاج مليون ونصف نسخة بنجاح.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-444910

فاكس: 9714-447033

طابعات

أخبار من «ليكسمارك إنترناشيونال»

الائتلاف القائم بين شركة «ليكسمارك» و«بولارويد» هدفه إنتاج طابعات الصور الملونة، وكانت «بولارويد» قد أنتجت في الأعوام الأخيرة عددا من المنتجات ذات الأداء العالي في مجال التصوير الرقمي، والماسحات الضوئية للأفلام والمطبوعات، والشاشات الكريستالية السائلة LCDs، وأجهزة العرض Projectors. والجديد من «ليكسمارك» طابعات «كلر جت برينتر 2050»، و1020، و«وين رايتر150C»، خراطيش الطباعة الثنائية Dual-Cartridges.

وقد أضافت «ليكسمارك» نظام «مارك فيجين» لبيئة «ويندوز4.0 NT» زيادة على مجموعتها من برمجيات إدارة الطباعة للشبكات. وكانت «ليكسمارك» قد دأبت على تطوير هذا النظام بالتعاون مع «مايكروسوفت».

لمزيد من المعلومات :

هاتف: 331-46672999

فاكس: 331-41169970

http://www.lexmark.com

عرض أولي



لمزيد من المعلومات:

«فيوتشر سوفت»

هاتف: 202-5743477/ فاكس: 202-772586

مكتبة عن السيرة لأسرتك

منذ أخذت شركة «فيوتشر سوفت» على عاتقها بناء مكتبة إلكترونيّة للطفل المسلم، وهي تحاول جاهدة تقديم كلّ مفيد بالوسائط المتعدّدة. ولقد طالعتنا مؤخرا ببرنامج «حكايات من السيرة». يحكي البرنامج ستّ حكايات بالوسائط المتعدّدة على لسان شخصيّات من قلب أحداث الحكايات؛ وتتحرّك أمام الطفل وتتغنّى معه، فتجذب اهتمامه، وتترك أعمق الأثر في نفسه بحيث تحقّق القصّة أقصى ما يرجى منها.

أمّا الحكايا ت الستّ هي: فيل أبرهة؛ يحكيها الفيل، وليلة القدر؛ يحكيها القمر، وعنقود العنب؛ الذي يحكي قصة هجرة الرسول عليه السلام إلى الطائف، والبراق الذي يحكي قصة الإسراء والمعراج، وعنكبوت الغار الذي يحكي قصّة الهجرة النبويّة إلى المدينة، وأخيرا، شجرة الحديبية التي تقصّ أحداث الصلح.

ويستطيع الطفل، من خلال الشاشة الرئيسة التي تظهر أيقونات للحكايا الست، اختيار أيّ من هذه الحكايا بالضغط على أيقونتها، ليتم له عرضها على التواصل أو صفحة تلو أخرى. وقبل ذلك يمكنه أن يأخذ فكرة عن موضوع القصة بمجرّد تمرير مؤشر الماوس علي الأيقونة، فإذا بعنصر الرواية يخبره بتلك النبذة. وفي أثناء عرض القصّة يتأتى له أن يعود إلى الشاشة السابقة دائما.

وتحتوي الشاشة الرئيسة أربعة خيارات أخرى هي الأسئلة، ولعبة تركيب الصور، ولعبة قوّة الملاحظة، وخيار الخروج. أمّا الأسئلة فيتمّ طرحها من مادة القصّة، مزوّدة بثلاثة خيارات للإجابة. وعند اختيار الإجابة يأتي تعليق السائل علي الإجابة، لإضفاء التفاعل بين المستخدم والبرنامج. وتنتهي كلّ مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بكلّ قصة، بتقرير متواضع عن مجموع الإجابات، مع توجيهات أو تعليقات لطيفة على النتيجة. وأمّا لعبة تركيب الصور، فهي لعبة ممتعة تتم بالضغط على صورة مبعثرة لبداية اللّعب، واختيار إحدى القطع المبعثرة ثم اختيار أخرى لتبديل مكانهما. ونستمرّ في تكرار العمليّة إلى أن نعيد ترتيب جميع الصور. وأخيرا، تتم لعبة قوّة الملاحظة بالضغط على الصورة، واختيار الأجزاء الناقصة من أسفلها، ثمّ محاولة وضعها في مكانها الصحيح، من بين الأماكن الخالية في المشهد. ونكرر العمليّة حتى نجد جميع الأجزاء الناقصة. ولا يسعنا في نهاية هذا العرض الأوليّ، إلا أن نكرر ما ترفعه الشركة شعارا لها في سعيها الدؤوب لمكاملة المكتبة الإلكترونيّة للطفل المسلم: للطفل أن يستمتع بكلّ حواسّه، وهو ينهل من تراثه العظيم، ومن حقّه أن يعيش الأحداث التاريخيّة الكبيرة بكلّ هذا الحبّ، وكلّ هذا العمق والتوجيه..

بلال النجار

برامج

«إكسِل» تمارس الكيمياء

لقد حوّل الإصدار 2.0 من برنامج «أكورد» برنامج «إكسِل» إلى جداول إلكترونية تفهم التعابير الكيميائيّة. إذ يضيف مخطّطات تركيبيّة إلى الجداول الإلكترونية؛ ممّا يتيح للعلماء دراسة الاتجاهات الكيميائيّة المختلفة. وبإمكانك معرفة وحساب الخصائص الكيميائيّة (الوزن الجزيئي، مثلا)، بربط العمليّة المناسبة بأيّ خلية. ويتوافق البرنامج مع برامج الرسم الكيميائي الشهيرة، كما يدعم وظائف «أوتوفيلتر».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 44113-2453339

فاكس: 44113-2438733

sales@synopsis.co.uk

برمجة

أنشئ ملفات المساعدة من «فيجيوال بيسيك»

باستخدام «فورڤي بي» FOREVB (سعره 89 دولارا)، يمكنك إنشاء مواضيع المساعدة التي يمكن ربطها بمتحكّمات النماذج، في مشروع «ڤيجيوال بيسك» لمستخدم ما، وإنشاء ملفات المساعدة عندما تقوم بإعداد نماذجك من خلال «فيجيوال بيسك». كما وبإمكان «فور ڤي بي» مسح المشروع بالكامل بحثا عن عناصره، ليقوم إنشاء ملفات مساعدة مختصرة بشكل تلقائي. وتأتي حزمة «فور هيلب ڤي بي» (بسعر 449 دولارا) مكوّنة من: «فور ڤي بي»، ونظام «هيلب أوثرينغ»، الذي يتيح بيئة مناسبة لإضافة مزايا جديدة من «وين هيلب» لملفات المساعدة، ومحاكاة واختبار برنامج «وين هيلب» لحظيًا.

لمزيد من المعلومات :

هاتف: 800-3578507

http://www.ff.com

اخبار شركات

زبون جديد لشركة الخليج للحاسبات

في احتفال أقيم مؤخرا في دبي، وقعت شركة الحبتور للسيارات مؤخرا عقدا مع شركة الخليج للحاسبات، سيتم بموجبه تزويد الشركة بتشكيلة من أجهزة الكومبيوتر من شركة «أ.ب.م»، وهي مائة جهاز شخصي و مجموعة من الطابعات، يتصل جميعها بجهاز «أ.ب.م. آر إس/6000».

وستستخدم شركة الحبتور حلا للشبكات مقدما من أنظمة الشبكات التطبيقية ANS للربط بين مواقعها المختلفة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 973-210800

فاكس: 973-210576

تحالف استراتيجيّ

أعلنت «صن سيرفيس»، التابعة شركة «صن مايكروسيستمز»، و«أوراكل» عن طرحهما لبرنامج متكامل لخدمة ودعم المنطقة، وخطّط لهذا البرنامج، الذي يدعى "البرنامج المتكامل للموزّعين"، ليصبح نقطة اتصال واحدة لهدف مساعدة العملاء على حلّ المشاكل التي يواجهونها في مجال الخدمة في بيئة الأنظمة متعدّدة الوظائف.

وتقول «صن سيرفيس» إن البرنامج يهدف إلى تقليص زمن الأعطال، وتخفيض التكاليف الأخرى التي تصاحبها؛ فما أن يستلم مركز خدمة «صن» أيّ مكالمة فإنّه سيسارع إلى مساعدة العميل وإعادة تشغيل أجهزته بشكل أسرع. وتعتبر «صن» أنّ «أوراكل» حليف مهم بالنّسبة لها كما أنّ الكثيرين ممّن يستخدمون أجهزة «صن»، يستخدمون في الوقت ذاته حلول «أوراكل» البرمجيّة. ويذكر أنّ لدى «صن سيرفيس» 22 مركزا للخدمة تجيب من خلالها على حوالي 550 ألف استفسار في السنة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-366333

فاكس: 9714-366526

The most affordable range of high end products from TECHMEDIA



TCM - 1750
DIGITAL OSD
(Microprocessor Control)
0.39MM Dot pitch, Non Glare, Anti-state
Plug and Play (Vesa DDC 1/2 B)
High Resolution 1024 X 768 (Non Interlaced)
Low Radiation MPR II, Energy Star



TCM - 1764 S
Digital OSD (Micro Processor Control)
0.28MM Dot Pitch, Non Glare, Anti Static
Plug and Play (Vesa DDC 1/2B)
High Resolution 1280 X 1024 (Non-Interlaced)
Low Radiation MPR II, Energy Star

TCM 1564 S
15 Inch, Digital OSD (Microprocessor)
0.28MM Dot Pitch, Non Glare, Anti Static
Plug and Play (Vesa DDC1/2B)
High Resolution - 1280 x 1024 (Non interlace)
Low Resolution MPR II, Energy Star



CD-ROM DRIVE
Enhanced IDE/ATAPI
10 X Speed (1500 KB/sec.)
Tray Loading
Eject/Stop, Play skip (2 buttons)
R.A.T 120 MS
Buffer Memory 256 KB





TECHNOTE
Pentium® 100/120/133 MHz CPU (Upgradable 166 MHz)
16 MB EDO
12.1 SVAG TFT LCD Display
1 MB High performance Video Controller (64-bit PCI Local)
Full motion 30 FPS software MPEG I play back
Harddrive 1.44 GB Easy to Upgrade
6 X Speed CD-ROM
Swappable with FDD Module
Innovative Touch pad Device
PCMIA type III PC Card
16 Bit sound Stereo
OPL-3FM Synthesizer
One Ir DA Sir/Fir Por (Inframed)
Light weight of 5.5 oz
Deluxe padded case



FLOPPY DRIVE
3 1/2 Inch Micro Floppy Disk Drives
* HIGH STORAGE CAPACITY OF 2MB
* SLIM LIGHT WEIGHT
* HIGH SPEED ACCESS
* PC COMPATIBILITY

Introducing
for the first time
in the world
16 SPEED CD-ROM
Available from February

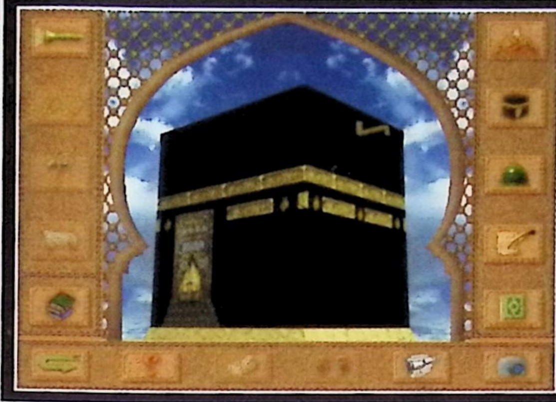
techmedia®

Al Ghurair Office Tower, Office No. 941B P.O. Box 6999 Dubai UAE.
Tel: 971-4-216118, Fax: 971-4-216271

الجهد والصناعة المبذولان في هذا البرنامج يبدوان بوضوح لكل من يقلب صفحاته، فقد قامت شركة صخر بواجبها خير قيام.

وليد الأصفر

موسوعة إلكترونية للحج!



يقدم البرنامج المعلومات التي تتعلق بمنسكي الحج والعمرة، وباستخدام الوسائط المتعددة.

ويبدو أثر هذه الوسائط جليا من بداية البرنامج، فابتداء من الشاشة الافتتاحية، تتحوّل الآية الكريمة "إن أول بيت وضع للناس للذي" إلى صورة الكعبة، مع خلفية للسماء تتغير حسب الوقت الذي يشغَّل فيه البرنامج، ففي ساعات النهار تظهر السماء زرقاء، وعدا عن ذلك تظهر السماء بلون الغروب، ويصاحب ذلك صوت لمقرئ يرتّل آيات من القرآن الكريم.

وفي الشاشة الرئيسة للبرنامج، تظهر الكعبة داخل نافذة شرقية التصميم، وهي تدور بشكل يوحي بأن مستخدم البرنامج هو الذي يطوف حولها، وفي الوقت نفسه، يُسمع صوت تلبية الحجيج بالنداء الخالد "لبيّك اللهم لبيّك". وهذه الشاشة تمثل واجهة البرنامج، التي يمكن من خلالها الدخول إلى جميع وظائفه، والتي تغطي كل ما يحتاجه الشخص من معلومات للتعرف على مناسك الحج والعمرة، وعلى جميع العناصر والأمور المرتبطة بها.

ويمكن الوصول إلى هذه المعلومات من خلال أيقونات خاصة بكل منها، مقسمة إلى مجموعتين. تضم المجموعة الأولى أيقونة للتعرف على مناسك الحج، وأخرى للعمرة، وثالثة خصصت لزيارة المدينة، عدا عن أيقونة للتعرف على تاريخ الحرمين الشريفين، والأيقونة الأخيرة تضم مجموعة من القصص القرآني المتعلّق بالحج. أما المجموعة الثانية فهي تحت عنوان "أضواء على الحج"، وتضم أيقونات للتعريف بفقه الحج، وأنواع النسك، والهدي، وقائمة بالمراجع وأسماء أعضاء الفريق الذي ساهم في إنتاج هذا البرنامج. وبالإضافة إلى ذلك تضم الشاشة الرئيسة، أيقونات لعرض ألبوم الصور، وألبوم الفيديو، وللتحكم بالصوت، وللطباعة.

ابتداء أود أن أذكر النسخة التي بين أيدينا هي نسخة تجريبية، ومع ذلك فإن كمية الأخطاء التي فيها ضئيلة، وتتمثل في بعض الأخطاء الإملائية، ونقص في علامات الترقيم المفيدة في توضيح المعاني المطلوب توصيلها، ويمكن أن تختفي جميعها مع مراجعة نهائية سريعة للنصوص التي يحتويها البرنامج.

ودعونا نلقي نظرة سريعة على أهم ما احتواه هذا البرنامج. يقدم البرنامج مناسك الحج بأسلوب جميل، معتمدا على النص والصورة الثابتة والمتحركة، ففي منتصف هذه الشاشة سيرى المستخدم مجموعة من الصور الفوتوغرافية مرتبة حسب تسلسل مناسك الحج، وعند النقر على أي منها بالماوس، يظهر في أسفل الشاشة شرح عن العمل الذي تدل عليه، مع ذكر الدليل من القرآن والسنة، كما خصصت أيقونة يمكن عند النقر عليها بيان توقيت كل منسك من المناسك. وللتمييز بين أنواع الحج المختلفة؛ التمتع والإفراد والقران، بأسهل ما يمكن، تحتوي هذه الشاشة على أيقونات تدل عليها، وعند النقر على أي منها، يتم تعتيم صور الأعمال التي لا تجب في ذاك النوع من الحج، مما يساعد مستخدم البرنامج على تحديد مناسك كل نوع من الأنواع بمجرد النظر. وكذلك الحال عند تبيان الفرق بين أعمال النساء والرجال في الحج. ولو أراد أي شخص أن يكتب برنامجا ليعبر عن موضوع ذي خيارات متعددة، وفي شاشة واحدة، لما وجد أفضل من هذه الطريقة.

ومن هذه الشاشة يمكن للمستخدم أن يتحول إلى شاشة أخرى تشرح فقه الحج، وبأسلوب يشبه بصورة أو بأخرى، ما ذكرته عن أسلوب معالجة الخيارات المتعددة، إذ أن البرنامج يفصّل حكم كل عمل من أعمال كل منسك من مناسك الحج المختلفة، وحسب المذاهب الأربعة، وأيضا في شاشة واحدة. وكذلك الحال بالنسبة للمحظورات.

كما أن البرنامج يعطي معلومات عن فضائل مكة المكرمة، والمسجد الحرام، والكعبة، والملتزَم، والحجر الأسود، ومقام إبراهيم، وحجر إسماعيل، وماء زمزم، والأدعية المرتبطة بها. بالإضافة إلى استغلال جميل لقدرات الكومبيوتر، تمثل بعرض متحرك للطواف حول الكعبة المشرّفة، ولأقسام بئر زمزم، بحيث يشعر مستخدم البرنامج، كما لو أنه هو الذي يطوف، وينزل الدرج المؤدي إلى زمزم. ومن الأمور اللطيفة في البرنامج استخدام رسومات متحركة لعمليات البناء والتوسعة التي تمت على الحرمين؛ المكّي والنبوي، بالإضافة إلى ذكر تاريخ بناءهما وأسلوبه على مر العصور، والأشخاص الذين قاموا بذلك.

ويستحق القول إننا كنا قد نشرنا في عدد شهر نيسان/إبريل من العام الماضي، عرضا لبرنامج "رحلة إلى مكة"، من إنتاج الشركة. وكان لكاتبة المقال العديد من الملاحظات على ذلك البرنامج، والتي يمكننا أن نقول أنها تحققت في هذا البرنامج بحذافيرها وزيادة. وعلى الرغم من أن النسخة التي بين يدينا الآن من البرنامج هي نسخة تجريبية، إلا أنها تبشر بنسخة نهائية ممتازة. ■

مع محطة عمل O2 تضخ «سيليكون غرفيكس» مزيدا من القوة في محطات عملها الأدنى للرسوم الثلاثيّة الأبعاد

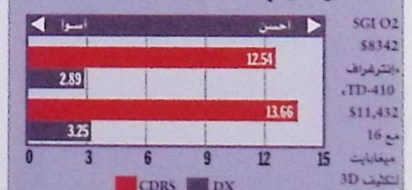
ديف راول

O2.. الأزرق المثير

توقيت ملائم حقًا؛ ففي اللحظة التي تبدو فيها الأجهزة الشخصيّة العاملة بمعالجات «بنتيوم برو» ونظام تشغيل «ويندوز NT» حدثا ساخنا في عالم الرسوم الثلاثيّة الأبعاد، قامت «سيليكون غرافيكس» بطرح جهازها المسمّى O2، بلونه الأزرق المثير. ويأتي هذا الجهاز ليحلّ محلّ جهاز سابق من الشركة ذاتها، هو «إندي»، ولذلك فقد صمّم منذ البدء للتعامل مع تعقيد عالم الرسوم والفيديو، بأقل من 6000 دولار.

وقد جارى هذا الجهاز أجهزة «بنتيوم» في اختباراتنا للرسوم الثلاثيّة الأبعاد والتي تستخدم تقنية «أوبن GL». وبالتطبيقات المحترفة المتوفّرة له يقدّم عوضا أفضل مقابل ثمنه من تلك الأجهزة. كما بهرني أداؤه الفوريّ في تشويه (تعديل) بعض لقطات الفيديو.

وتعتمد هيكليّة الذاكرة تصميما موحّدا سريعا، وتقوم هذه الهيكليّة بتخصيص ذاكرة الجهاز على ذاكرتين مؤقتتين جانبيتين، وذاكرة مؤقتة أخرى من النوع z بقدرة 24 بت، وتخزين غير محدود للنسجات Texture، كلّ ذلك من خلال ناقل ذاكرة بسرعة 2.1 غيغابت/ثانية. ومع "محركات" مستقلّة للتحكّم بالذاكرة، والرسم والعرض، والضغط، والتحكّم بالإدخال/والإخراج، فإنّه لا يكاد يتبقّى شيء تقوم به وحدة المعالجة المركزيّة «ميبس R5000» بسرعتها البالغة 180 ميغاهيرتز وهيكليّة 64 بت. ولمحرّك الذاكرة والرسم فعاليّة عالية في الوصول لذاكرة الجهاز (تصل إلى 1 غيغابايت من الذاكرة الديناميّة الساكنة) مع تبديل متشابك. أمّا وحدة إعادة الرسم فتوفّر تسريعا عاليا للأجهزة. ويدعم محرّك العرض في جهاز O2 دقة عرض تصل إلى 1280 في 1024 نقطة ضوئيّة، إضافة إلى لقطات الشاشة وتحويل تنسيقات الفيديو دونما إضاعة وقت ودون عبء على وحدة المعالجة المركزيّة.



أداء «أوبن جل» من خلال تطبيق «فيوبيرف 5.0»، الذي يتيح تشغيل مهمّة واحدة كلّ مرّة. الأسعار هنا تقديريّة، لتهيئات متقاربة (128 ميغابايت لذاكرة «رام»، قرص صلب بسعة 4 غيغابايت، وشاشة 17 إنشا). ولجهاز «إنترغراف» معالجي «بنتيوم برو» 200 ميغاهيرتز، وذاكرتي 256 كيلوبايت من النوع L2. أمّا جهاز O2 فله معالج R5000 واحد بسرعة 180 ميغاهيرتز، وذاكرة مؤقتة بسعة 512 كيلوبايت من النوع L2.

وإذا كان محرك الضغط والتصوير يدعم التحرير غير الخطي لتنسيق JPEG فضلا عن فكّ تشفير MPEG-1 فورا بإستخدام أجهزة خاصّة، فإنّه يدعم أيضا تشفير وفك تشفير «ساينباك» و«كويك تايم»، وAVI، ولكن ليس فورا. وسوف يتمّ دعم تنسيقات أخرى بفضل وجود معالج R3000 بسرعة 66 ميغاهيرتز.

ويستطيع O2 الاحتفاظ بعروض فيديوية رقمية أو فعليّة بشكل متزامن. وللجهاز قناتين تعملان بتقنية «ألترا سكزي» الواسعة، ومنفذ «إيثرنيت 10/100Base-T»، وفتحة PCI بسعة 64 بت. وثمّة وحدة إضافيّة اختياريّة للجوانب السمعيّة-البصريّة بسعر 1000 دولار، توفّر المقابس اللازمة لمعدات الفيديو والصوت، بما في ذلك كاميرا الجهاز.

ولنظام تشغيل الجهاز، وهو «آيريكس 6.3» واجهة مستخدم تدمج استعراض «إنترنيت» مع استعراض سطح المكتب، بما في ذلك ملفّات المساعدة للجهاز التي تعتمد بشدّة على الروابط hyperlinks. وتتضمّن حزمة تطبيقات «سيليكون غرافيكس» ما يتيح تحرير ملفّات HTML والفيديو، و VRML. كما يأتي O2 مجهّزا بتطبيقات «نافيغيتور 3.0» و«فاست

تقديرات

التقنية	★ ★ ★ ★ ★
التنفيذ	★ ★ ★ ★ ★
الأداء	★ ★ ★ ★

وبأخذ معادلة السعر إلى الأداء التي تباري محطات NT أو تتفوّق عليها، فإنّ O2 يهدم الفكرة القائلة بمغادرة معسكر «سيليكون غرافيكس» لاستخدام التطبيقات المحترفة المنقولة حديثا لبيئة NT. ■

ديف راول، أحد كبار المحرّرين التقنيين في «بايت»
drowell@bix.com

محطة عمل O2

120 ميغابايت ذاكرة «رام»، و 512 كيلوبايت ذاكرة مخبّأة من النوع L2، وقرصين صلبين بسعة 2 غيغابايت لكل منهما بتقنية «سكزي»، وشاشة بعرض 17 إنشا، ومحرّك أقراص مرنة خارجي.

«سيليكون غرافيكس»
المنامة- البحرين
هاتف: 676 214 973+
فاكس: 657 211 973+



يضمّ جهاز O2 قدرات كبيرة في الرسوم الثلاثيّة والفيديو والتصوير في حجم صغير ذي بنية على هيئة وحدات.

إضاءات على تقنية المعلومات العربيّة لعام 1997

حسن شاهين



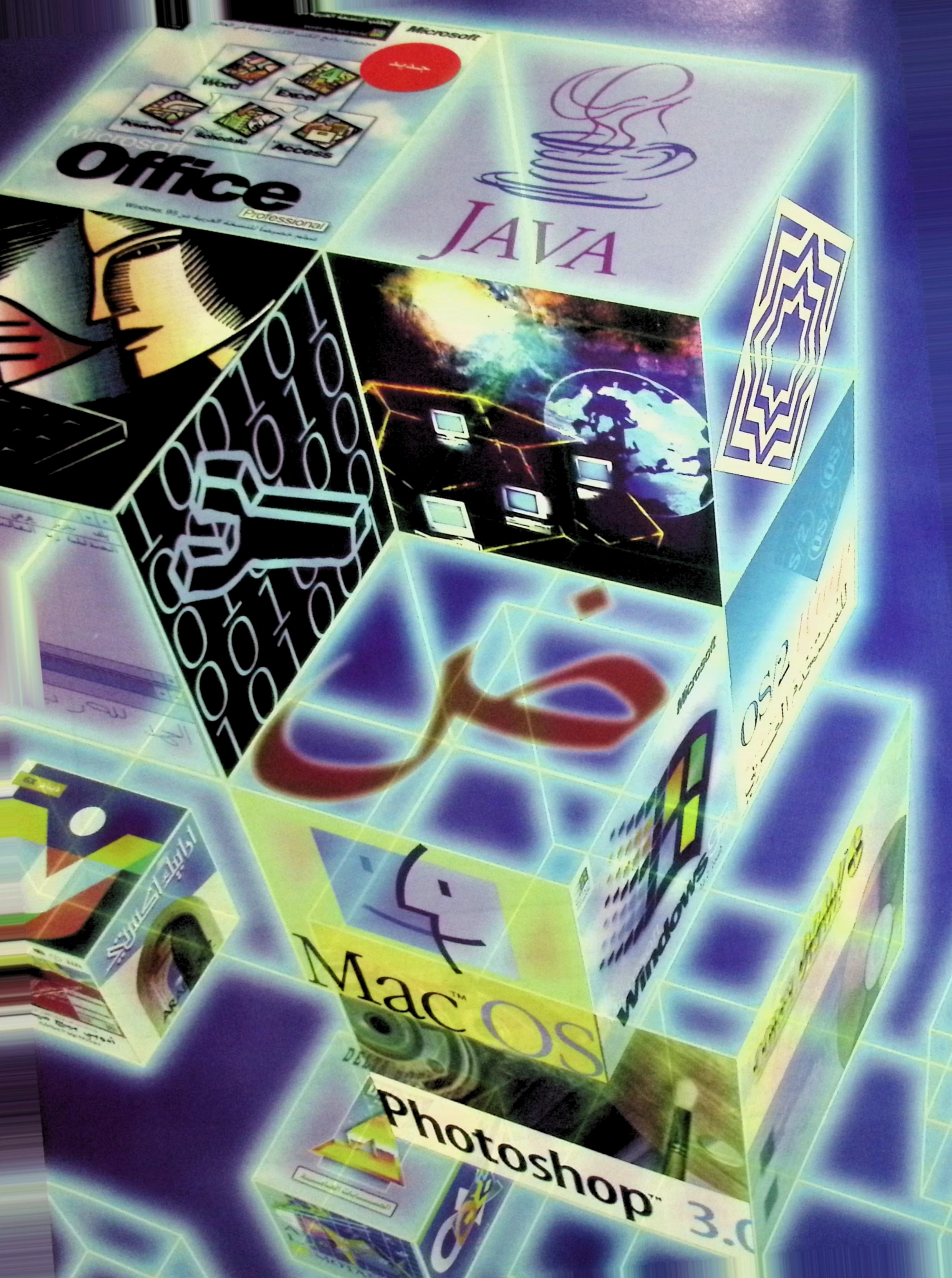
عزيزي القارئ، سيشهد قطاع تقنية المعلومات العالميّة ظواهر ومنتجات جديدة، وانعطافات مفاجئة في أكثر من مستوى عام 1997؛ فهذا العام ليس كسابقه. وإذا كان من الطبيعي أن يتأثّر قطاع المعلومات العربي بفعل ارتباطه مع صنوه العالمي، فإنّ واقعه سيكون محكوما بالعوامل المحليّة بشكل أكثر وضوحا. على أيّ حال، فإنّ الظواهر الجديدة ستتضح في القطاعين العالمي والعربي أكثر فأكثر في النصف الثاني من هذا العام، علما أنّ العمل جار عليها منذ أواخر العام الماضي وسيستمرّ في النصف الأوّل من العام الحالي. ونظرا لذلك فإنّ السمة الأبرز للقطاع العربي ستكون التطوّر الهادئ وليس الحادّ. وضمن مقياس محلّيّ سيكون معظمه إيجابيّا. أمّا بالمقارنة مع العالم فهناك تقييم آخر!

إنّ أيّ مراجعة لآفاق تقنية المعلومات العربيّة في عام 97 ينبغي أن تأخذ بالحسبان الظواهر والاتجاهات التي سادت عام 1996من جهة، إضافة لعناصر الفعل والتأثير الخارجيّة والداخليّة من جهة أخرى، فدعونا نبدأ مشوارنا:

الملامح الأساسيّة لعام 1996

● **صعود «إنترنيت»**: الظاهرة الأبرز، في رأينا، تتمثّل في الانفجار أو الفوران الذي يتعلّق بشبكة «إنترنيت» على الصعيد العالمي. ويمكنكم مراجعة عناوين مجلتنا وعناوين المجلات العالميّة الأخرى كي تدركوا أي أثر أحدثته «إنترنيت» والشبكة العالميّة بالذات www على استخدام الكومبيوتر في العالم. هناك فعلا سباق محموم على أكثر من مستوى: المستعرضات، أدوات تطوير الصفحات المرجعيّة، أدوات البحث، التداخل بين استعراض سطح المكتب واستعراض الصفحات المرجعيّة، «جافا» وشجونها، الوسائط المتعددة، حلول للأعمال التجاريّة والمهمّات اليوميّة للمستخدمين. وإضافة لذلك هناك اهتمام واضح من قبل الشركات المصنّعة للأجهزة بتوفير سمات أو أجهزة خاصّة بالشبكة، على غرار أجهزة «صن» و«أوراكل» مثلا.

لقد رأينا انعكاس هذا الفوران عربيّا في جهود «مايكروسوفت» و«صخر» و«أبل» لتوفير المستعرضات وأدوات البحث ودعم صفحات محارف متعددة. هناك أيضا ازدياد في عدد


Microsoft
جديد
Word
Excel
PowerPoint
Schedule
Access
Microsoft
Office
Professional
JAVA
Microsoft
Windows
OS/2
Mac™ OS
Photoshop™ 3.0

«إنترنيت»: الحكومات هي الفيصل



مصر ، الكويت ، تونس — جميع الدول العربية عدا السودان والعراق والصومال وموريتانيا وجيبوتي وليبيا (؟)

من يريد تجاهل «إنترنيت» يمكنه ذلك، ولكن على مسؤوليّته الخاصّة، وأنا هنا أقتبس ما ورد في موضوع الغلاف لعددنا السابق معدّلاً، حيث كان الحديث يجري هناك عن «جافا». وللحقّ فإنّ هذا الرأي يصحّ على الأمرين معاً؛ إذ لم تعد شبكة «إنترنيت» أمرا للتسلية، بل منصّة مكتملة لأداء الأعمال بكلّ أنواعها. وحتّى مع وجود مشكلات مهمّة (كالسريّة والأمن) لا زالت غير محلولة بالكامل، فإنّ وتيرة التغيّر في هذا الوافد الجديد توحي أنّ كل ذلك أمر قابل للحلّ. ونحن نتحدّث هنا عن عمالقة صنّاع التغيّر في قطاع تقنية المعلومات العالميّة، بدءا من «أپل» المرتبكة، وحتّى «أ.ب.م» التي تسيطر على نحو 70 من الحلول البرمجيّة لعالم المؤسّسات، مرورا بشركة «مايكروسوفت» ذات السيطرة في عالم أنظمة التشغيل (حاليّا)، وتعريجا بشركات مثل «صن» و«نيتسكيب» وغيرها، إضافة لشركات تصنيع الأجهزة.

أمّا الصورة في العالم العربيّ، فهي مثيرة حقّا، فعدد الذين يمكنهم الحصول على خدمات «إنترنيت» قليل، وعدد الشركات الموفّرة لهذه الخدمة قليل أيضا (أحيانا يكون احتكاريّا)، والبنية التحتيّة لخدمات الاتصالات أضعف من أن تحتمل أنواع البيانات ومضامينها الغنيّة (الصور، ولقطات الفيديو، والصوت الحيّ). ومع ذلك فثمّة إمكانيّة لأن تقود «إنترنيت» قطاع تقنية المعلومات. كيف؟

لقد رأينا أعلاه، مخططات صنّاع أنظمة التشغيل لجعل بيئاتهم أيسر تعاملا مع «إنترنيت»، سواء بدمج «جافا» في أنظمة التشغيل، أم بجعل استعراض سطح المكتب واستعراض «إنترنيت» أمرا واحدا، وهذا سيستتبع ظهور التطبيقات التي تجسّد هذه القدرات (حزمة «كوريل أوفيس» القادمة أحد الأمثلة ليس إلا... راجع عددنا السابق لمزيد من التفاصيل). وسيحدث ذلك ضغطا من المستخدمين باتجاه طلب المزيد. وإذا ركّزنا على الشركات الكبرى، فقد تتّجه نيّتها لاستخدام شبكات «إنترانيت»، أي الشبكات الداخليّة التي تتبنّى تقنيات «إنترنيت»، وهو ما سيدفع باتجاه شراء الأجهزة والبرمجيّات المعينة على ذلك، ويخلق طلبا على توفير الاتصالات وشركات الخدمة لتخفيض الأسعار، وتوسيع سعات الإرسال والاستقبال. وكما لا يخفى فهذه أمور مرهونة بالحكومات، وبوزارات الاتصالات فيها.

نعم! إنّ كثيرا من جوانب تطوّر قطاع تقنية المعلومات العربيّة مرهون بالأداء الحكوميّ وقابليّته لأن يعرف اتجاهات التطوّر في العالم، ولعلّ ما أبداه الرئيس كلينتون من اهتمام بدور «إنترنيت» في حملته لإعادة انتخابه عبرة لحكوماتنا العربيّة.

وللحقّ فقد بدأ الاهتمام الرسميّ بهذا الجانب يقوى. فالمملكة العربيّة السعوديّة ستدخل هذه السنة خدمة «إنترنيت» مع تحديث نظام الاتصالات فيها، ومصر قطعت شوطا في ذلك، وكذا الأردن وسوريا، مع اهتمام واضح من القيادات العليا في هذه الدول بهذه الجوانب. ولكن، هل نتوقّع نتائج استثنائيّة هذه السنة، لا أظن، ربّما في أعوام 1998، و1999 قد نلمس نتائج أكثر وضوحا، فالاقتصادات العربيّة مأزومة هذه السنة!

على جبهة الشركات، سيكون هناك ازدياد في الشركات ذات المواقع، وستتعزّز خدمات الاتصال مع الشركات عبر البريد الإلكترونيّ، ممّا سيحدث بدء التوجّه للتجارة الإلكترونيّة! فمن سيكون حاضرا لتلبية الطلب؟ للعلم «أ.ب.م» تعيد النظر في كامل حلولها بهذا الاتجاه لمساعدة الشركات والمستخدمين كي تكون جاهزة.

الشركات العربيّة التي بتنا نجد لها مواقع على الشبكة، وازدياد في عدد الشركات الموفّرة لخدمة «إنترنيت» وازدياد في المحتوى العربيّ على الشبكة، إضافة لازدياد اهتمام الدول العربيّة بهذه "الموجة" الجديدة. لكنّ سمة هذا التأثّر هو أنّه تأثّر "خجل"، ولا يمكن بحال من الأحوال مقارنة حالنا بالعالم. أنظر النص الخاص بشبكة «إنترنيت».

• **ازدياد النضوج:** السمة الأبرز للتطبيقات العربيّة هي تزايد نضوجها، سواء من حيث وفرة الخصائص الموجودة فيها، أم من حيث الدقة، أو من حيث ولوجها مجال الوسائط المتعددة. لقد بتنا نرى الآن برمجيّات عربيّة ذات أرقام إصدار عالية، ممّا يعني أنّها أضافت إلى ميزاتها وتخلّصت من عثراتها وأخطائها، وبالتالي باتت تقف على قدم المساواة مع البرمجيّات العالميّة بوصفها حلولا للمستخدم العربي. وقد بدأنا نرى فيها توافقا مع الاتجاهات العالميّة. أمّا بالنسبة للتطبيقات المعرّبة، فإنّ منتجيها باتوا يدركون أكثر فأكثر حجم ونوعيّة التعريب المطلوب، وفهم دقائقه وأسراره، وبالتالي بات التعريب أكثر نضوجا... لكنّ الطريق طويلة. أنظر النص الخاص بعنوان "ما المقصود بالتعريب؟".

• **المزيد من التعريب:** بالفعل، فقد رأينا ذلك سواء بدخول شركات جديدة ميدان التعريب، («كيير»، «أدوبي»، «أوراكل»، «كوريل» وغيرها) أو بإقبال الشركات الموجودة في السوق («مايكروسوفت» مثلا) على توفير تعريب لعدد متزايد من تطبيقاتها. وإذا كان العام الماضي وما سبقه شهد ظاهرة تأخّر المنتج العربي عن صنوه اللاتيني، فإنّنا رأينا في آخر السنة الماضية تناقص الفترة بين المنتج اللاتيني ونظيره العربي، ممّا يؤشّر بأنّ حال التعريب للسنة القادمة سيكون أحسن حالا. أنظر النصّ: "أنظمة التشغيل: العقدة والحلّ".

• **بروز التقنيات العربيّة:** لطالما شدّدنا على أهميّة هذا الجانب والآثار التي يمكن أن يخلّفها على صناعة تقنية المعلومات العربيّة. فمن حيث التعريب، أكملت «صخر» «المعالج الآليّ» للغة

أنظمة التشغيل: العقدة والحلّ

لا مناص من العودة لأنظمة التشغيل لاستجلاء ما سيكون عليه الحال إزاء مجمل العمليّات التي تجرى على الكومبيوتر. فالتعريب وشكل التطبيقات القادمة والتقنيات ستعتمد على ما يخطّط له صنّاع أنظمة التشغيل.

من الطبيعي أن تزداد أنظمة التشغيل قوّة وسرعة وثباتا وأن ترتقي قدراتها نظرا لتضمّنها ما يدعى بالتقنيات الوسيطة أو المجسّرة Bridgeware، مثل تقنية «كويك تايم»، أو توفّر «آلات «جافا» الافتراضيّة لكلّ منها. ويبدو حتّى الآن أنّ «جافا» هي التي تهيمن على اهتمام الشركات والمطوّرين. وأوّل الأخبار بهذا الصدد أن هناك مزيدا من الدمج بين استعراض سطح المكتب واستعراض «إنترنيت». وقد أعلنت «مايكروسوفت»، و«أبل»، و«آ. ب.م» ومنتجو «يونيكس» عن نواياهم لدمج أكبر بين نظام التشغيل وبيئة «جافا» (لمزيد من المعلومات عن لغة «جافا»، وعن تكامل المستعرضات مع سطح المكتب راجع الخبر الافتتاحي وموضوع الغلاف للعدد السابق). إضافة لذلك سيتوفّر دعم أكبر لترميز «يونيكود».

ماذا سيستفيد المستخدم العربيّ من ذلك؟ سؤال مشروع بالطبع، والإجابة تكمن في أكثر من مستوى، فأولا سيساعد ترميز «يونيكود» على فكّ عقدة "التفاهم" بين أنظمة التشغيل المختلفة، ممّا سيسهم في توفير تطبيقات تتبنّى هذا الترميز لإنتاج وثائق أو ملفّات قابلة للقراءة بغض النظر أين تقرؤها.

من جهة أخرى، فإنّ توفير «جافا» قد يوجد حلا بديلا لمسائل التعريب وإشكالاته وقراءة الملفّات من أكثر من بيئة تشغيل. ذلك أنّ لغة «جافا» تتيح كتابة ملحقات خاصّة بها تدعم الكتابة من اليمين إلى اليسار والتعرّف على الحروف في مواقعها المختلفة، أي ما يعرف بـ Contextual Analysis. وبالتالي قد تتوفّر التطبيقات التي تتيح قراءة الوثائق بغض النظر عن صفحة المحارف التي تعتمدها. ولكن، ورغم وجود «يونيكود»، سيبقى السؤال: من هم المطوّرون الذين سيتبنّون هذا الترميز في وثائق برامجهم والمغامرة بزيادة حجمها؟ وعلى صعيد «جافا» راجع النص الخاص بشبكة «إنترنيت». كانت «أبل» في خطتها السابقة لنظام التشغيل «ماك او اس 8»، قد أعلنت عن أن دعم اللغات الحيّة سيكون في قلب نظام التشغيل وأنّها ستدعم عدّة صفحات محارف من بينها «يونيكود»، وليس من خلال ملحق من ملحقات النظام ودعم صفحة محارفها! لكنّنا لا نعرف الآن ما ستؤول إليه الأمور بعد شراء «أبل» شركة «نيكست» (انظر أخبار قسم «أبل» ضمن هذا العدد).

Save changes to the WordPerfect document
ںuntitledس before closing window?

Donصt Save | Cancel | Save

...nd click OK.

ACCESS TO FONTS

...t file, it needs access to the fonts used in th...
...r for the font it canصot find.
...ents are included in the PostScript files yo...
...Courier for another font, you know the Di...

نماذج من عثرات التعريب.. لاحظ ظهور أحرف عربيّة في غير مواضعها

العربيّة على مستوى النحو والصرف والتشكيل، ممّا يؤدي بنا لولوج مرحلة جديدة قد تتداخل مع «إنترنيت» بحيث نكون أمام نوع جديد من التطبيقات. كما شهدنا أيضا تقنيات لمعالجة الخط اليدويّ العربي وأخرى تتعلّق بالبحث في المقاطع الصوتيّة بدلالة النصّ، وثالثة للإفادة من الضغط في إنتاج موضوعات الوسائط المتعددة الضخمة على عدد معقول من الأقراص المدمجة.

هذه، في رأينا، أبرز الظواهر التي تميّز بها عام 1996. فماذا سيكون حالها عام 97؟ قبل أن نجيب، اسمحوا لنا بذكر عناصر أساسيّة ترسم ملامح الإجابة (وأحيانا الإجابة ذاتها):

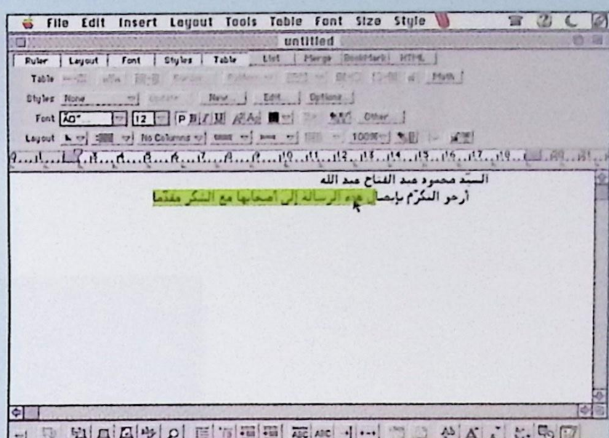
السوق: ما زالت سوق صناعة تقنية المعلومات العربيّة ضعيفة برغم وتائر التطوّر التي نلاحظها. وبالتالي فإن حجم الاستثمار في البرمجيّات ضعيف فعلا. ولكن دون وجود استثمار ضخم في شراء الأجهزة، لن يتوفّر استثمار في البرمجيّات وبالتالي في تطويرها، ممّا قد يضعنا في لعبة الدجاجة والبيضة. وحقيقة الأمر أن كليهما (الأجهزة والبرمجيّات) يعتمد على واقع البنى الاجتماعيّة والاقتصاديّة والتحوّلات والتغيّرات المرتقبة فيها، وما إذا كانت ستكون حادّة وجذريّة أم تجري بشكل عفويّ. وإذا شئنا جوابا أوّليّا دعونا نتساءل فقط عن القرارات التي تنوي الحكومات العربيّة (فرادى أم مجتمعة) اتخاذها تجاه هذه الصناعة ومنتجاتها! ما موقفها من الضرائب والجمارك على منتجات هذه الصناعة، أيّ دعم توليه للمطوّرين المحليّين؟ هل توجد لجنة أو هيئة عربيّة (بعد موت المنظمة العربيّة للمواصفات والمقاييس التابعة للجامعة العربيّة) تعنى بضبط مواصفات التعريب؟ إلى أيّ حدّ تتجه الأعمال العربيّة القائمة والجديدة لاستخدام الكومبيوتر في أداء مهمّاتها. وكم من المشترين الفرادى (القطاع المنزلي) يخطّط لشراء أجهزة، وبالتالي البرمجيّات، وما هي قدرته الشرائيّة أصلا؟

إزاء الجانب "الرسمي" هناك الجانب غير الرسمي، أعني أهل هذه الصناعة... وببساطة لا يوجد هنا هيئة موحّدة للمطوّرين العرب أو لشركات التطوير العربيّة، يمكنها أن تضع بعض الضوابط للتنسيق فيما بينها، أو "فرض" أي معايير على الشركات الأجنبيّة الأخرى. ترى، كم حجم الهدر الذي أنفق لتكرار إنتاج البرامج ذاتها؟ مَن مِنَ الشركات العربيّة تحاول الاستناد لتجربة أو نتاج شركة عربيّة أخرى؟ كم من البرمجيّات العربيّة وليدة التعاون المشترك بين شركتين عربيتين... هل نكمل سيل الأسئلة أم نكتفي بهذا القدر؟

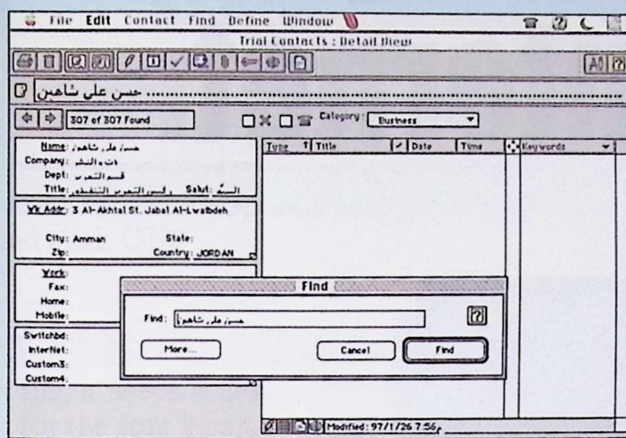
البعد الثالث هو المستهلكون، وببساطة يكفي أن نذكر واقع القرصنة في المنطقة كي نتعرّف إلى أيّ حدّ ستكون الشركات العالميّة مهتمّة بدخول سوق المنطقة، وطريقة دخولها. ما زال بعض المشترين يتساءلون، مثلا، هل يعقل أن ندفع في هذه الأقراص، أو هذا القرص المدمج 500 دولار؟ إنّهم يريد شيئا أكبر حجما بكثير من مجموعة من الأقراص التي لا تملأ كفّ اليد!

ومع كلّ ذلك فثمّة سمتان ينبغي التنبّه لهما في قطاع تقنية المعلومات العربيّة، فهو أوّلا، قطاع مختلط الجنسيّة (أجانب وعرب)، ممّا يعني أنّ ما يحدث في الشركات الأجنبيّة الأمّ سيعكس نفسه على ممثليها وإداراتها في

ما المقصود بالتعريب؟



يستطيع «وورد بيرفيكت» لبيئة «ماكنتوش» كتابة نص عربيّ، ولكنّه لا يستطيع تحريره.. ههنا مثال عندما حاولنا اختيار كلمة هذه في النص الظاهر في الصورة.



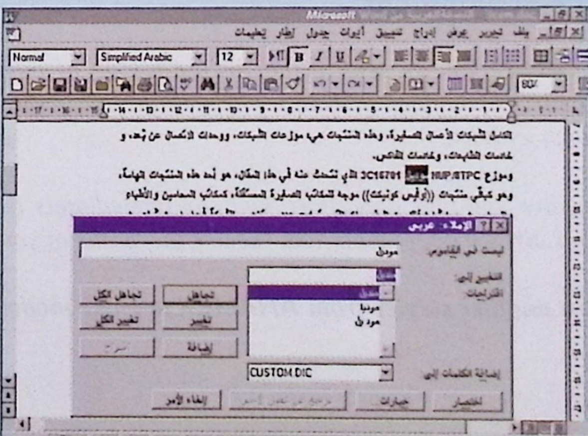
ههنا مثال آخر عن دعم غير مقصود، فبرنامج «ناو كونتاكت» أتاح لي، مثلا إدخال معلومات بالعربيّة، والبحث عنها واسترجاعها، لكنّه أخفق في عرض النص بتمامه.

ليس لهذا السؤال جواب واحد. إذ تعتمد الإجابة على من يجيب عنه. فشركة تطرح مثلا، برنامجا للتحليل الإحصائيّ أو برنامجا في الهندسة الميكانيكيّة، سترى أنّ التعريب يكفي فيه أن يتاح للمستخدم العربيّ إمكانيّة إدخال نصّ ما والبحث عنه باللغة العربيّة في وثيقته المنشأة بهذا البرنامج. ذلك أن نوع مستخدم هذه البرمجيّات يفترض بالضرورة تأهيلا عاليا، ومعرفة بالإنكليزيّة. بل قد ترى في تعريب قوائم البرنامج عملا مضرًا لكون المستخدم درس الأساس النظريّ لعمل البرنامج باللغة الأجنبيّة، وقد تكون ألفته بالمصطلحات الأجنبيّة لهذا الميدان أشدّ من ألفته بالمصطلحات نفسها في حال تعريبها. ولربّما تكمل الشركة طرحها أنّ هذه الحجة تصحّ على توثيق البرنامج أيضا!

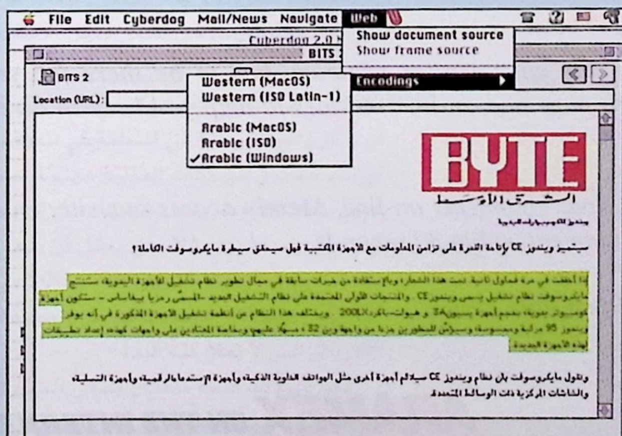
أمّا في برنامج يتعامل مع النصوص أساسا، كمعالجات الكلمات وبرامج النشر مثلا، فإنّ مستوى دعم العربيّة فيها سيكون أعلى، كتوفير خطوط عربيّة متنوّعة، وخصائص ضبط الكاشيدة، والبحث عن الجذور، والمعجم، والتدقيق الإملائيّ والنحويّ، وضبط ثنائيّة اللغة والانتقال من لغة لأخرى، فضلا عن كون توثيق البرنامج وملفّات المساعدة الإلكترونيّة فيه وقوائمه بالعربيّة. ذلك أنّ مستخدم هذه البرامج لا يشترط فيه أصلا إجادة اللّغة الأجنبيّة، وقد تكون وثائقه عربيّة خالصة، وليست ثنائيّة اللغة. وأمّا في برنامج رسم يستخدم منحنيات بيزيه (مثل «كوريل درو» و«إليستريتور» و«فري هاند») فإنّ الهمّ الأساسيّ سيكون قدرة البرنامج على تخليق حروف الكلمة العربيّة حسب موقعها في الكلمة. وهلمجرًا.

إنّ تحديد هذه الجوانب أو تلك من مستويات دعم العربيّة تخضع لتقدير نوع المستخدم للبرنامج ومتطلّباته، والجهد والكلفة اللازمة لبناء هذه الجوانب، إضافة إلى الصورة التي تودّ الشركة خلقها عن نفسها وعن منتجها في السوق العربيّة.

لكنّ جميع هذه البرامج سوف تستخدم صفحة محارف عربيّة معيّنة (تعريب «مايكروسوفت»، «أبل»، «أسمو 786، 449»، مثلا) في الحدّ الأدنى. والمشكلة هنا، إضافة لضعف التبادليّة بين صفحات هذه المحارف بين أنظمة التشغيل، تكمن في عدم وجود هذه الصفحات كجزء محوري من قلب نظام التشغيل core، بل تراها تقع في الطبقة التي تلي القلب على أحسن تقدير، وهذا واحد من أسباب وجود فرق في الأداء بين نظام التشغيل اللاتينيّ وصنوه العربيّ، وبخاصة عند عرض صفحة نصوص. إنّ حلّ هذا المشكل لا يرجّح أن يكون حلا للعربيّة وحدها، بل يعتمد على ما إذا كان مصنّعو أنظمة التشغيل يريدون جعل أنظمتهم متعددة اللغات أم لا.



مستوى متقدّم من التعريب، طال الواجهة، ومتعلقات اللغة العربيّة، مثل التدقيق الإملائي، ووصل توثيق البرنامج. اللقطة مأخوذة من «وورد 7» لبيئة «ويندوز 95».



مستوى آخر من دعم العربيّة، طال دعم عدّة صفحات محارف لعرض النص العربيّ الذي يرد بأيّ تشفير منها. اللقطة هنا من نسخة α لبرنامج «سايبر دوغ» لبيئة «ماكنتوش».

FUTURE PUBLISHERS SAL - BEIRUT
e-mail: lntrprss@cyberia.net.lb
P.O.Box: 135441 FAX: 806964

المنطقة، وبالتالي سيكون القطاع الأجنبي محرّكا للتطوّر في المنطقة! وهنا ينبغي ترقّب المنتجات والظواهر الجديدة.

السمة الأخرى، هي الارتباط الضعيف بين ميادين صناعة تقنية المعلومات العربيّة، أو ضعف تكاملها. كم هو، مثلا، عدد الحزم العربيّة المكتبيّة، أعني تلك التي تدمج عدة تطبيقات في بوتقة واحدة؟ وكم تطبيقا مكتبيّا عربيّ المنشأ يستفيد من تطبيق محاسبيّ أو قاعدة بيانات عربيّة المنشأ؟ وبالأحرى، ما هي درجة التعاون بين الشركات العربيّة، سواء على مستوى التقنيات، أم مستوى التطبيقات... لعلّكم تعرفون الإجابة!

بانوراما 97

إذا أخذنا بالاعتبار الظواهر الي برزت عام 1996 وشغّلنا عليها عناصر الفعل والتأثير في قطاع تقنية المعلومات العربيّة ستكون اللوحة لعام 1997 أقرب إلى صورة كالتالي:

• **التطوّر الهادئ/ التطوّر المتفاوت:** في تقديرنا أنّ واقع السوق العربيّة (بجوانبه الثلاثة المذكورة أعلاه) هو العامل الأساسيّ الذي يحدّد وتائر التطوّر لقطاع صناعة المعلومات العربيّة. وبالنظر لما ذكرناه عن واقع السوق العربيّة فإنّ سمة التطوّر في قطاع تقنية المعلومات العربيّة هي الهدوء. أمّا المفاجآت التي تظهر فيه، أحيانا، فتعزى إلى التواءات حادّة في تقنية المعلومات العالميّة. فالتطوّر هنا تطوّر ذيليّ، أو تطوّر بالإلحاق إن صحّ التعبير. وبمعنى آخر فإنّ الجزء العربيّ الأصيل من قطاع تقنية المعلومات العربيّة هو الذي سيتسم تطوّره بالهدوء. أما القطاع الأجنبيّ المنشأ فهو الذي قد تحدث فيه تغيّرات بارزة. وعلى وجه العموم فإنّ التطوّرات الأهمّ ستنجم عن التغيّرات الدراماتيكيّة المرتقبة في أنظمة التشغيل، التي ستجد طريقها إلى الساحة العربيّة، وعن تداخل تقنيات «إنترنيت» مع أنظمة التشغيل. (أنظر النصّين الخاص بأنظمة التشغيل و«إنترنيت»).

• **النضوج وغياب المعايير:** ستزداد البرمجيّات التقليديّة نضوجا، أمّا التطبيقات الجديدة المعدّة بلغة «جافا» والتطبيقات المعرّبة حديثا، فسوف تعاني من مشكلات "جودة النوعيّة"، سواء على مستوى الثبات والعثرات Bugs والتعامل مع العربيّة أو توثيقها العربي. وإذا كان ذلك أمرا مفهوما فإنّه مؤشر على غياب ضوابط فعليّة لفحص البرمجيّات. وهذه فرصة للإشارة إلى أنّ أقسام البحث والتطوير في شركات تقنية المعلومات العربيّة شبه مفقودة، إذ يحتاج عملها تمويلا ضخما ووقتا طويلا، وهو أمر لا تستطيعه الشركات العربيّة، ممّا يبقي حالة البرمجيّات العربيّة رجراجة، وتطوّرها بطيئا. والحقّ أنّه ما لم تتكاتف شركات التطوير العربيّة للخروج بهيئة تشرف على عملها وتحمي مصالحها، فإنّ الحال سيبقى على ما هو عليه.

• **ازدياد التعريب:** ثمّة عنصران مهمّان هنا: الأوّل اتجاه الشركات الأجنبيّة نحو العالميّة وغزو أسواق غير أسواقها المحليّة، سواء بتوطين برمجيّاتها بشكل مكتمل لتلك الأسواق، أو بدعم لغات تلك الأسواق وتقبل حروفها وعرض نصوصها. وبدهيّ أنّ الاتجاه الثاني يبدو أقلّ كلفة للمطوّرين، وهو الاتجاه الغالب. أمّا التعريب نفسه (بمعنى إصدار نسخة عربيّة) فتحكمه اعتبارات السوق أساسا. ولذلك لا يقوم بالتعريب إلا من صار له حضور في الساحة، ويريد البقاء فيها، أو من كان يرى فسحة من النجاح للإصدار العربي من برنامجه. صحيح أنّنا مع الزمن سنشهد تزايدا في التطبيقات المعرّبة، ولكن يحسن أن لا ننظر لذلك كاتجاه يحفر نفسه بقوّة، فالأصحّ هنا الحديث عن فجوات في السوق يمكن أن تستقرّ فيها بعض البرمجيّات!

• **التقنيات: مصير غامض:** إذا كانت لهجة الخطاب في هذه المقالة تتسم بالتشاؤم بعض الشيء، فإنّها في هذا المقام أكثر وضوحا. ذلك أنّ مردود التقنيات يتطلّب وقتا أطول من البرمجيّات العاديّة، وأحيانا تراه يصدر عن شركات ناشئة ليس لديها التمويل اللازم لإكماله أو حتّى تسويقه. وترى نجاح هذه التقنيات يعتمد على قرار شركات كبرى في ترخيصها لأنظمة تشغيلها، وبالتالي سيتمّ ذلك على حساب الشركة العربيّة المطوّرة. ويسهم ضعف التنسيق بين الشركات العربيّة في إبراز هذا المصير الغامض أو إمكانيّات ضمورها. ثمّة حالات شاذّة هنا، مثل صخر والمكتب الهندسي RDI، فكلاهما يمكن أن يستخدم تقنياته في منتجاته الخاصّة، في حين أنّ غيرهما يصعب عليه ذلك نظرا لطابع التقنية أو عدم وجود تطبيقات جاهزة يمكن أن تستفيد من التقنية. ولهذا كلّه يصعب التوقّع عن مصير هذا الركن في صناعة تقنية المعلومات العربيّة.

على هامش بانوراما 1997

لا يكتمل حديث "البانوراما" دون التعريج بعدد من المسائل ذات الصلة بتقنية المعلومات العربيّة، من مثل: القرصنة، والإحصائيّات، والبرمجيّات المجّانيّة، والكفاءات العربيّة، فما الأمر؟

• القرصنة: نعم، هناك قرصنة، وهي مُدانة نظريّا وعمليّا، لكنّ الإغراء قويّ لذي الحاجة، وعندما يكون سعر البرنامج فوق قدرته الشرائيّة. وإذا قصرنا الحديث على البرمجيّات الأجنبيّة فإنّ كلفة إنتاجها تتحدّد في ظروفها الاجتماعيّة الخاصّة، وهي، كما لا يخفى، أعلى من كلفة إنتاج برنامج عربيّ، لفارق أجر المبرمجين، ومختلف أنواع الكلف الأخرى. ولذلك فأسعارها في البلدان العربيّة أعلى من القدرة الشرائيّة للمستخدم العربيّ. وهذا ما يدفع المستخدم العربيّ لاغتنام فرصة "نسخ" أي برنامج تسوقه الظروف إليه. بطبيعة الحال، هذا ليس دفاعا عن القرصنة والقراصنة، لكنّه مؤشّر إلى عامل رئيس من عواملها.

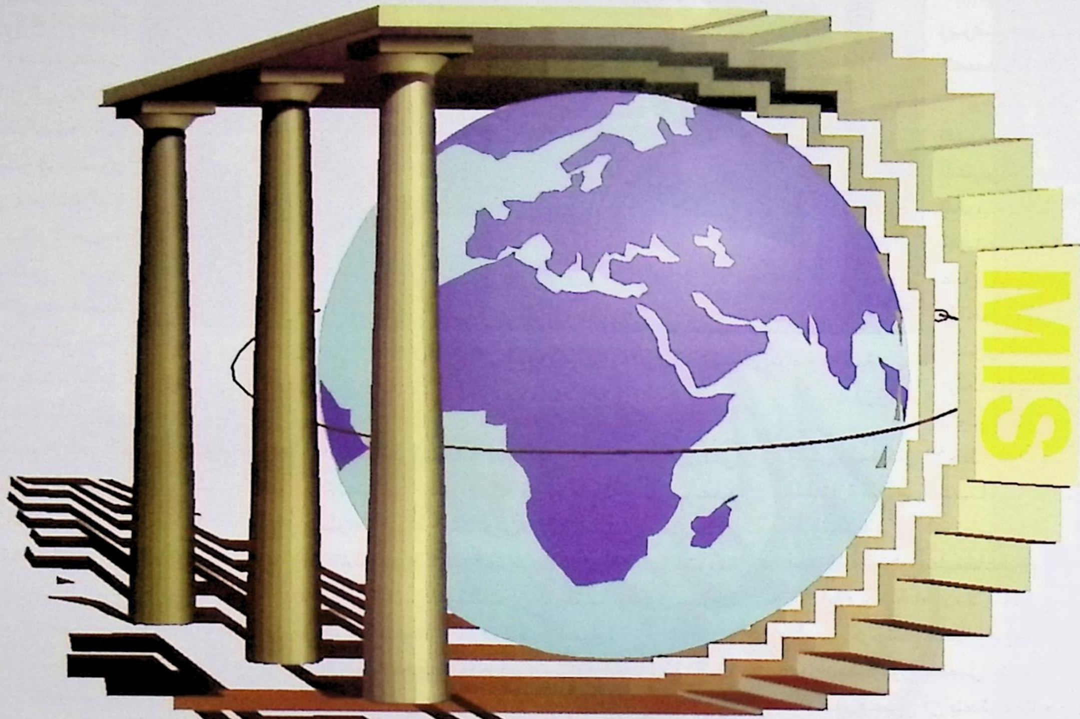
على أنّ القرصنة أنواع، فهناك ورش تعنى ببيع البرامج بشكل غير شرعي، وتراها تزوّدك بقرص مدمج محشوّ بكلّ ما لذّ وطاب منها (أعني تلك التي ينخلع فؤادك عندما تراها)، وتجد معها بدلا من رقم متسلسل واحد عدّة أرقام متسلسلة!!

وهناك القرصنة العارضة، وهي تعنّ في السنة مرّة أو مرّتين للمستخدم، أعني عندما يتباهى صديق لك بامتلاكه آخر إصدار من برنامج "كذا"، وتبدأ "مفاوضاتك" معه "لأخذ" ذلك البرنامج، كالقَسَم أنّه لن يخرج من قرص جهازك أبدا، أو بتوسيط صديق ثالث "يمون" على الأوّل.

وفي هذين النوعين، هناك "قناعة" ضمنيّة لدى فاعلها أنّ ما يقوم به خطأ. أمّا النوع الثالث، وهو ما أراه غير موجود، في حدود علمي في المنطقة العربيّة، فهو النوع الذي يعتبر نسخ البرامج، وكسر حمايتها عملا شرعيّا، أو من



حلول لكل المشاكل



إدارة المستشفيات — منافذ البيع — إدارة الفنادق

التكاليف — البنوك — حسابات العملاء — إدارة المطاعم

مولدات البرامج — الأرشيف الإلكترونى — إدارة المدارس

مراقبة الإنتاج — إدارة المخازن — الحسابات العامة



نظم المعلومات الإدارية من دلتا

USA : (1804)4400027 - (1804)4405004 - CAIRO : (202)2444997 - (202)2440375
(202) 2749769 - FAX. (202) 2435665 - KUWAIT : (965) 9063616
JEDDAH : (9662) 6520273 - RIYADH : (9661) 4777575 - (9661) 4771581
DUBAI : (9714) 684404 - DOHA : (974) 323799 E-MAIL : delta@ritsec1.com.eg

باب التسلية، أو هو من قبيل توفيرها "لأغراض تعليمية"! والعارفون ببواطن الأمور يدركون أنّ هؤلاء مبرمجون مهرة ومحترفون. وهم أكثر وجودا بما لا يقاس في بلاد الغرب، وما لفّ لفّها. بل ولبعضهم أجهزة خادمة ومواقع على شبكة «إنترنيت»، ولهم مؤتمرات أيضا، وبينهم وبين مطوّري البرامج التجاريّة حرب قائمة. وهم مصدر لكثير ممّا يتمّ نقله إلى بلادنا.

على أنّ هذه الفئة، في المقابل، مؤشّر لمستوى الاحتراف الذي وصلت إليه البرمجة في بلاد الغرب، ومؤشر على تطوّر السوق هناك. ولذلك، فلي هنا همسة مزدوجة، واحدة في آذان المنادين بالقضاء على القرصنة في العالم العربيّ: امنعوا "ورش" النسخ غير الشرعي، وامنعوا قراصنة الغرب، ثمّ افحصوا بعد ذلك واقع القرصنة في العالم العربيّ. أمّا الهمسة الثانية، فهي في آذان القائمين على تعليم البرمجة في بلادنا: ترى هل يدرس طلاب البرمجة عندنا ما يريده السوق فعلا، وهل خرّيجو جامعاتكم ومعاهدكم مؤهلون تماما لمباشرة العمل، وهل يعطون من مشاريع التخرّج، ومن الواجبات ما له صلة بالسوق واحتياجاته أو ما له نفع عام؟ ثمّة برمجيّات أساسيّة في الغرب، ويعرفها كثير من قرّائنا، هي نتاج عمل الطلاب وأساتذتهم في جامعات الغرب، فهلا تنبّهنا؟ خذوا مثال «جافا»، ترى كم من أساتذة جامعاتنا تنبّهوا لها، وكم منهم قرّر أن يقترح تدريسها لطلبته الحاليّين؟ مجرّد سؤال فقط؟



هذه هي الشاشة الافتتاحية لأحد البرامج التي تتيح الحصول على أرقام تسلسل لبرامج محمية. ... لاحظوا الجرأة في مضمون الشاشة.

● الإحصائيّات: هل تثق عزيزي القارئ بما يقدّم إليك من أرقام وإحصاءات حول السوق؟ شخصيّا لا أثق كثيرا بها، لأنّني لا أعتقد أنّها تجرى بشكل دقيق، بل هذا ما عبّر لي عنه أحد مدراء كبرى الشركات ذات الوجود المؤثّر في السوق. وما أرمي إليه هو أنّنا لا نجد مؤسسة عربيّة تتولّى هذا الجانب، بل تقوم بذلك مؤسسات غربيّة، لا أعتقد أنّ وجودها ومقدّراتها وسلطاتها في المنطقة هو بالقدر الكافي الذي يدفعنا لاعتماد نتائج دراساتها دونما كبير تشكّك.

وهذا الأمر ذو أثر سلبيّ على تطوّر السوق نفسه، فالشركات التي تودّ ولوج السوق العربيّة تحتاج إلى معطيات رقميّة كي تدرس آفاق نجاحها. عندما سألت مديرة تسويق إحدى الشركات المنتجة لبرنامج تعرّف ضوئيّ على النصوص أنتج لبيئة «ويندوز» عن سبب عدم طرحه لبيئة «ماكنتوش» الأكثر انتشارا في عالم النشر في العالم العربي، كانت إجابتها متردّدة بعض الشيء، وقالت إنّ شركتها تحاول معرفة عدد الماسحات المتوفّرة في السوق!

● البرمجيّات المجّانيّة وشبه المجانيّة: هذا القطاع من البرمجيّات مهمّ جدّا في تقديري، وأكاد أراه غائبا بشكل كلّي في المنطقة العربيّة. فهو وسيلة ممتازة للمبرمجين الذين لا يستطيعون إنشاء شركات، أو غير المتفرّغين للعمل كمبرمجين، ثمّ هو وسيلة ماهرة في تسويق البرمجيّات. ولسان حال منتجي هذه البرامج يقول: خذ برنامجي واستخدمه لفترة محدودة، فإذا أعجبك، فلا تبخل عليّ ببضع دريهمات (في الواقع دولارات)، إذ ستدفعني بذلك لطرح إصدار جديد، وإعلامك بما سأقوم به. وبعض أولئك المبرمجين لا يريدون سوى بطاقة بريديّة، وبعضهم لا يطلب شيئا على الإطلاق، سوى أن ترسل له رسالة إلكترونيّة إن وجدت خطأ في برنامجه.

وظيفة هذه البرامج، وبخاصّة عندما تقارب قدراتها قدرات برامج تجاريّة، أنّها تخلق حسّ المنافسة، وتجبر المطوّرين التجاريين لرفع كفاية برامجهم، وتؤثر أحيانا على أسعار البرمجيّات. مرّة ثانية، هلا فكّر أساتذة جامعاتنا ومعهدنا بتأليف فرق من طلابهم لإنتاج برمجيّات كهذه؟

● الكفاءات العربيّة: سير الأمور هنا واضح لنا جميعا؛ وهو أنّ هناك مسارا واحدا للمبدعين العرب، هو الهجرة إلى "الشمال" أو الغرب بالأحرى. لماذا؟ المال، تحقيق الذات، السياسة، القدرة على عمل شيء.... ضعوا ما شئتم من الأسباب التي أتركها لعلماء الاجتماع، والتي عولجت منذ وقت طويل، دون أن تقف هذه الظاهرة، ودون أن تأخذ الحكومات العربيّة بما رفع ويرفع من توصيات بهذا الصدد.

وهذا الأمر ينطبق على المبرمجين المبدعين العرب، الذين تلتقطهم شركات الغرب، رافعة إيّاهم، ومقدّرة جهدهم، وممكّنة إيّاهم من عمل "ما يريدون" أو زجّهم في طاحونة آلتها الإنتاجيّة. مرّة أخرى، لست خبيرا في الإحصائيّات، لكنّني أقدّر أنّ حجم هذه الفئة ليس قليلا. ولكن ربّما كان الأخطر من تسرّب هذه النخبة الممتازة من مواطنينا، تلك الفئة التي تقتل طاقاتها، التي لا تستطيع أن تهاجر، سواء أكانوا أساتذة أم نوابغ عليمقاعد الدرس.

هذه جملة أمور، لا أتبيّن لها حلا، دون بنية مؤسسيّة لقطاع تقنية المعلومات العربيّة، وحسنا فعل المصريّون بتفعيل جمعية منتجي البرامج عندهم، وعسى أن يلحقهم الآخرون.

خلاصة:

إنّ هذه النظرات التي نقدّمها لك هنا ليست استقصائيّة بأيّ حال من الأحوال، لكنّها تحاول إيجاد إطار وتحديد العام لا الخاص. فكما هو وضع السوق دائما، ثمّة إمكانيّة لظهور طفرة هنا وحدوث قفزة هناك، أو تكلّس في جانب آخر، أو انهيار أو اختفاء. وإذا بدا أنّ تركيزنا هنا على القطاع البرمجيّ دون قطاع الأجهزة، فذلك أنّه هو الذي يصحّ وسمه وحده بالعربيّة. أمّا الأجهزة، فهي حامل أو وسيط لا أكثر، لكنّه وسيط مؤثّر بطبيعة الحال في أكثر من مستوى. ولعلّ في افتتاحيّة رئيس التحرير للعدد الماضي ما يغني عن الاستفاضة في أمور الأجهزة.

عزيزي القارئ: لا تبتئس بما قرأت، ولا تنسَ أنّ التغيّر سيّد الأمور جميعا .ونحن من جهتنا نرجو كلّ الخير لصناعة تقنية المعلومات العربيّة بكافّة أجنحتها. ونأمل أن نلتقي في العام القادم، لعلّنا نراجع ما توقعّناه أو أشرنا إليه. فهذا الموضوع سيكون بمثابة ضيف علينا في مطلع كلّ عام... وكلّ عام وأنتم بخير. ■

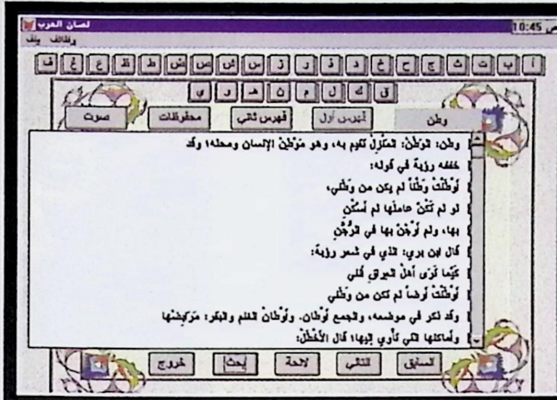
ها هي ذخيرة العرب اللغوية تتوفر الآن في قرص مدمج يعمل في بيئتي «ويندوز» و«ماكنتوش»

جهاد عبدالله

... ولكن!

ليس لسان العرب بالمجهول عندما يتعلق الأمر بالذخيرة اللغوية العربية، فهو معجم العرب الأكبر والأوسع، ولذا كان غريبا أن يبقى هذا الكتاب بعيدا حتى الآن عن الكومبيوتر وعالم الأتمتة. لكن الدار الناشرة، وهي دار صادر، تنبهت لذلك أخيرا فأصدرته في قرص مدمج بالتعاون مع شركة "المستقبل للنشر الإلكتروني"، ويعمل هذا القرص في بيئتي «ويندوز» و«ماكنتوش».

ولا بد لنا منذ البدء من التنويه بأهمية تقديم "لسان العرب" في مثل هذا البرنامج، ليس فقط نظرا لأهمية الكتاب نفسه، وإنما أيضا لأن الطريقة المبسطة في تقديمه تيسر على المستخدم التعامل معه، وربما تساهم في إزالة العقدة النفسية التي تحجز بين كثير من الناس وبين هذا المعجم الضخم. إلا أننا نشير إلى أننا كنا نتمنى لو أن هذه البساطة لم تأت على النحو الذي أتت به، وعلى النحو الذي سنذكر لاحقا. ويستحق الإشادة أيضا أن البرنامج استفاد من فكرة ينساها كثيرون من منتجي الأقراص المدمجة، وهي تشغيل البرنامج من القرص المدمج نفسه، دون احتلال أي مساحة إضافية من القرص الصلب. وإن كان طبعا بحاجة لإعادة النظر في مستوى الأداء وطريقة البرمجة، وبخاصة مع تفاوت أدائه بين بيئتي «ويندوز» و«ماكنتوش».



لسان العرب ١.٥

بيئة «لبيئتي «ويندوز» و«ماكنتوش»

المستقبل للنشر الإلكتروني
هاتف: 9611865011
فاكس: 9611806964

فالبرنامج يقدم الكتاب، على ضخامته، في أبسط الصور المتوقعة، حيث يجد المستخدم بانتظاره واجهة بسيطة الاستعمال، تحتوي مساحة لعرض النصوص، في أعلاها أزرار بعدد حروف الأبجدية مكتوب على كل منها الحرف الذي تمثل. وفي أسفل الشاشة ثمة أزرار للعرض تشمل السابق واللاحق ولائحة الجذور والبحث والخروج. كما توجد خانة للكتابة ومجموعة من الأزرار أسفل أزرار الأحرف تتيح استعراض المواد، والاطلاع على لوائح المحفوظات، والاستماع لنطق الجذر المختار (في بيئة «ويندوز» فقط). ويستطيع المستخدم أن يحدد مجالا للبحث من بين مجلدات لسان العرب الخمسة عشر، لكنه يظل محدودا بأن يختار أحدها أو كلها، وليس مجموعة منها (كالبحث في مجلدين أو ثلاثة).

وعندما يبدأ المستخدم بالعمل، سيكون من أولى المفاجآت أمامه أنه لا يستطيع التحكم بشاشة العرض، حتى بتغيير مواصفات الخط الذي يظهر به النص! وللأسف فقد تم اختيار خط غير موفق في كل بيئة. وحُرم المستخدم حتى من حق اختيار الخط الذي يناسبه. ويسمح برنامج "لسان العرب" للمستخدم بالوصول إلى غرضه إما بالنقر على زر الحرف المعني، أو بكتابة الجذر المطلوب، أو بالانتقال إلى شاشة البحث، وإجرائه هناك.

وهنا نقول إن البرنامج يتيح للمستخدم البحث، ولا يتيحه! كيف؟ هذا سؤال آخر. فالبرنامج يسمح بالبحث عن جذر، أو مجموعة أحرف، أو عن كلمة محددة، وتأتي النتيجة بهذا الجذر أو مجموعة الحروف أو الكلمة. إذا بحثت عن "عوض" مثلا، واخترت البحث الشامل، فسيعطيك أين تجد مفردة "عوض"، مثلما أنه قد يعطيك مفردة "بعوض" لأنها تحتوي هذه الحروف الثلاثة. ويسمح لك البرنامج بحفظ لائحة نتائج البحث، ومن ثم التدرج في الاطلاع عليها، ولكن من الشاشة الرئيسة للبرنامج وليس من شاشة البحث. وهنا نشير إلى أنه لا يمكنك العودة إلى الشاشة الرئيسة طالما لم تنقر زر "خروج" في شاشة البحث. لكن السؤال: هل هذا هو البحث المطلوب في برنامج يقدم معجما بحجم ومستوى ونوعية وهدف "لسان العرب"؟ أشك في ذلك! لأنني أتوقع عندما أضع كلمة مثل "مستوطنات"، أن يذهب بي البرنامج إلى جذرها "وَطَنَ"، وهذا ما يسمى بالتحليل الصرفي، وإن لم تكن الكلمة موجودة في المعجم. وإذا فعلت الشركة ذلك، ولو بترخيص محلل صرفي من شركة أخرى، فستقدم خدمة جلّى للبرنامج وللمستخدمين.

ومن المهم للشركة، في تفكيرها بالإصدار القادم من البرنامج، أن تعيد النظر في أكثر من قضية، إضافة إلى قضية البحث هذه. فمن المهم إعادة النظر في طريقة اختيار المجال، وبخاصة في اتجاه السماح بتحديد أكثر من مجلد معا. وهنالك أيضا الشكوى من عدم توفر أي ملفات مساعدة مصاحبة للبرنامج! بل هي متوفرة، ولكن في بيئة «ماكنتوش» ومنسية في «ويندوز»!

ومما يستحق إعادة النظر أيضا تصميم شاشة العرض نفسه، بدءا باختيار الخط، وحتى تلك الفواصل العمودية التي توجد في بداية أي سطر أو نهايته دون معنى، والفراغ الكبير في يسار شاشة العرض مقابل تكدس النص في الجهة اليمنى منها. هذا عدا عن تلك الشاشة المزعجة التي تظهر بعد عرض نتائج البحث، والنقر على السهم الأسود، دون معنى سوى تكرار شاشة نتيجة البحث، وتحديد الكلمة المطلوبة.

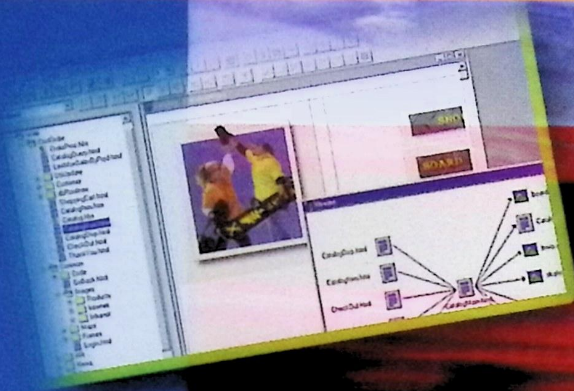
وتقول الشركة المنتجة رداً على ملحوظاتنا إن هذه النسخة صدرت في إطار التنافس الزمني مع شركات أخرى، ولكنها ستصدر نسخة محسنة بمعالم جديد وخطوط جديدة في حزيران/يونيو القادم. ■

شبك@

دليلك إلى عالم «إنترنيت» والشبكات والاتصالات

أخبار

أدوات الشبكة العالمية تتقارب



تشبيك

التشبيك الشخصي ومستقبل الأتمتة



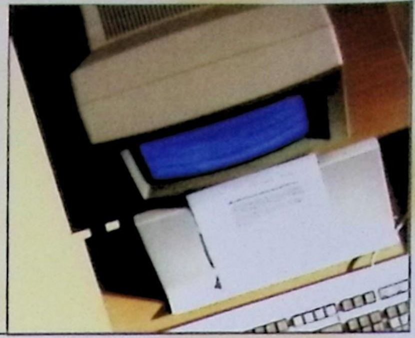
إنترنيت

«إنترنيت» عربيا: كم خطوة إلى الأمام؟

اتصالات

هاتف خلوي.... أم جهاز «إنترنيت»





معرض الكمبيوتر السعودي ٩٧

المعرض الرابع عشر للكمبيوتر وتقنية المعلومات



معرض تقنيات المكاتب ٩٧

المعرض العاشر لتقنيات المكاتب

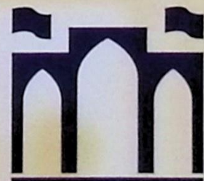




معرض التربية والتعليم السعودي ٩٧

المعرض التاسع لخدمات ومعدات التربية والتعليم

منذ ١٥ عاماً يستمر هذا الحدث كأكبر معرض تجاري لتقنيات المعلومات وأنظمة المكاتب في المملكة العربية السعودية وتشارك فيه سنوياً أكثر من ٥٠٠ من كبرى الشركات العالمية ويزوره أكثر من ٤٠,٠٠٠ زائر متخصص. ويقام بنفس الوقت معرض التربية والتعليم السعودي ١٩٩٧ في جناح خاص وللمرة التاسعة.



٢٣ - ٢٧ شوال ١٤١٧ هـ

الموافق ٢ - ٦ مارس ١٩٩٧م

مركز معارض الرياض



تنظمه:

شركة معارض الرياض المحدودة

ص.ب.: ٥٦٠١٠ الرياض ١١٥٥٤ - المملكة العربية السعودية

هاتف: ١٤٤٨ ٤٥٤ - فاكس: ٤٨٤٦ ٤٥٤

رقم استفسار القراء 24

هل أصبح العالم قرية صغيرة حقا؟

ام هل كبر جزء من العالم فجأة ليحتوينا داخله؟

ام هل كبرنا نحن فجأة لنمتد حول العالم؟

ما هو اسمك، وما اسم شبكتك؟

لا يهمني اين تسكن، ولا من أين أنت!

ما هو عنوانك في الفضاء التخيلي؟

بضائع جديدة، وتجار مختلفون

ثقافات، ألوان، وحركات،

مقامات جديدة

أعتبارات جديدة

عالم جديد

الأدوات الأفضل تأتي بحيث تلبي جميع احتياجات تطبيقات مواقع الشبكة العالميّة.

أدوات الشبكة العالميّة تتقارب

ديـف آنـدروز

ها هي النجدة في طريقها لفِرَق تطوير مواقع الشبكة العالميّة؛ تلك الفِرَق التي أحبطتها أدوات رديئة غير متكاملة لا تعمل معا. ولكن قبل أن يحدث ذلك، توقّعوا الكثير من التوحّد والاندماج في السوق. أمّا الاختلاف الأساسيّ بين النمط القديم، تطبيقات الخادم/المستفيد، والمواقع الفاعلة في الشبكة العالميّة فقد أدهش المطوّرين. فالجيل الأوّل من الأدوات لم يلبِّ احتياجات خبراء الشبكة العالميّة بما يكفي، في حين أنّ الأدوات الجديدة، وحتى الوظائف الجديدة، تظهر في فترات سريعة. ولكن بينما تتفوّق كثير من هذه الأدوات في وظيفة محدّدة، تبقى بحاجة إلى تحسين قدرتها على التكامل بعضها مع بعض.

ويقول جون بيرنوف؛ المحلل في «فوريستر ريسيرتش» والذي يغطّي بتحليلاته سوق أدوات الشبكة العالميّة: "إنّ خبراء الشبكة العالميّة يعملون اليوم من السّاعة الثّامنة صباحا وحتّى العاشرة مساء يعدّلون وينقلون الملفّات، ويتعقّبون المحتويات حين يتوجّب عليهم تشكيل استراتيجيّة بعيدة الأمد. وبينما تتحسّن هذه الأدوات، يزداد حجم المواقع وتعقيدها، ممّا يتطلّب زيادة في تكامل هذه الأدوات، حيث تزداد الحاجة لأن تعمل معا بشكل أفضل".

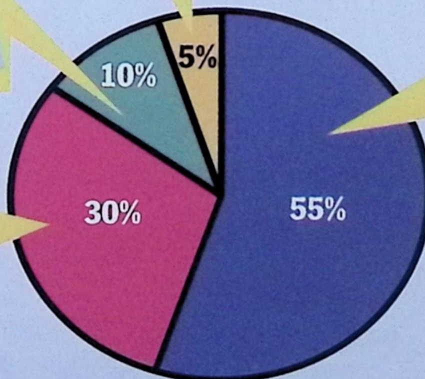
والفرق الأساسيّ بين التطبيقات ذات الطابع القديم والتطبيقات الحيوية للشبكة العالميّة يتمثّل فيمن يطوّر هذه التطبيقات الجديدة وفي السرعة التي تنتج بها. ففي السّابق، كانت التطبيقات تبنى بواسطة فريق من المبرمجين، وقد تمضي شهور أو سنوات قبل ظهور إصدار جديد منها.

ويظهر تقرير أعدّته «فوريستر» أنّ بين مطوّري الشبكة العالميّة، هذه الأيّام، مَن يشغلون مواقع وظيفيّة تتدرّج بين البرمجة والتسويق. أمّا رولاند آركر، رئيس العمليّات في «HAHT سوفتوير»، والمطوّر للتطبيقات وأدوات النشر، فيقول: "إنّ تطبيقات الشبكة العالميّة تختلف جذريّا عن أيّ تطبيقات أخرى تُبنى هذه الأيّام؛ وبينما تنتقل الشبكة العالميّة من كونها وسطا إعلاميّا إلى كونها بيئة تشغيل للتطبيقات، سوف يزداد هذا الاختلاف أكثر". فإمّا أنّ هذه الأدوات ملائمة للمبرمجين أو أنّ من يبدعون محتويات المواقع في الشبكة لا يحددون هذه الصورة الضخمة بأنفسهم.

وهذا ما دعا المحلّل بيرنوف إلى التنبّؤ باعتماد البائعين، تدريجيا، استراتيجيّة حزم الأدوات المتكاملة التي تلبّي حاجات المطوّرين المختلفة. فبإمكان المطوّرين، اليوم، الاختيار من مجموعة من الأدوات التي تلائم جوانب محدّدة من احتياجات مواقع الشبكة العالميّة. فمثلا، يلائم «آسترا» من «ميركوري إنتراكتيف» تحليل الموقع، وتوجيه الاستخدام، وإدارة أدوات الربط. في حين أنّ «رينغ ماستر» من «آيكونيك» يناسب خبراء الشبكة العالميّة والمحرّرين والمؤلّفين، لتنسيق المحتويات. ويعلّق ريك فليشمان، مدير إنتاج الأدوات في شركة «نيتسكيب»، بأنّ لهذه الأدوات ثلاثة أهداف بشكل عام:

فريق نموذجي لتطوير الشبكة العالميّة

يجري تطوير تطبيقات الشبكة العالميّة اليوم من قبل أشخاص بمسمّيات وظيفيّة مختلفة



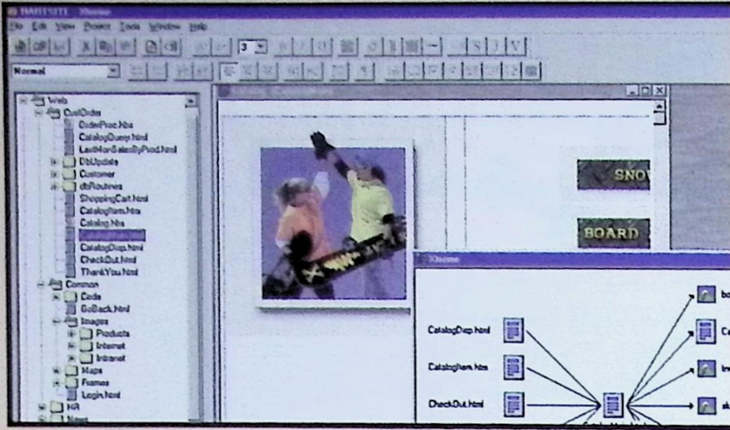
معدو محتويات، ينشئون المحتويات والرسوم، والعناصر المتحركة، وينقلون نماذج الملفّات.

مسوّقون، يحدّدون الاتّجاه، ويقيّمون حركة الموقع.

خبراء في الشبكة العالميّة، يديرون المحتويات ويفحصون الوصلات

مبرمجون، يكتبون التطبيقات، ويربطون المواقع في قواعد بيانات

المصدر: من مقابلات أجرتها «فوريستر ريسيرتش»، (617-497-7090 or http://www.forrester.com) مع 52 خبيرا في الشبكة العالميّة، يعرضون المعلومات المشتركة، وما يقدّم للمستهلك، أو تجارة «إنترنيت»، إضافة إلى 10 شركات لتطوير الشبكة العالميّة.



الإصدار 2.0 من ‹HAHT سايت› من شركة ‹HAHT سوفتوير› ينوّع في أدوات الشبكة العالميّة، بحيث تتكامل مع تشكيلة واسعة من الوظائف.

إنشاء العناصر الأساسيّة للصفحة؛ مثل الرسوم وتطبيقات «جافا» أو الوسائط المتعدّدة؛ وتجميع الموقع الذي يكامل بين المحتوى وهذه التطبيقات المتنوّعة، ويوفّر الوظائفيّة، كالوصول المباشر للبيانات أو التجارة الإلكترونيّة؛ وأخيرا إدارة الموقع/المحتوى والنشر.

ولكنّ لكلّ وظيفة أدواتها وقدراتها التي تتداخل مع وظيفة أخرى. فمثلا، يقدّم «فرونت بيج 97» من «مايكروسوفت» أدوات لتصميم صفحات WYSIWYG، ولكن للبرنامج، أيضا، القدرة على إدارة موقع وأدوات إنشاء للمحتوى («إميج كومبوزر» الذي يترافق مع «فرونت بيج بونس باك»). وتعدّ وظيفة تجميع الموقع الأكثر تنوّعا؛ إذ تتدرّج من أدوات تصميم صفحة WYSIWYG إلى أدوات نشر تطبيقات المشاريع. وخير مثال على هذه الوظيفة الأخيرة الإصدار 2.0 من HAHTsite من شركة «HAHT سوفتوير». فلديه بيئة تطوير متكاملة مبنيّة على نظام «ويندوز»، توحّد بين أدوات الشركات الأخرى؛ ويعمل خادم تطبيقاتها في نظم تشغيل متعدّدة، ويمكنه أن يتكامل مع بيئات الخادم/المستفيد الأخرى مثل SAP.

ويتنبّأ بيرنوف من شركة «فوريستر» بأنّ الأدوات ستتحسّن باستمرار هذه السنة، ويقول: إنّ باستطاعتك أن تتوقّع رؤية هذا السوق المتشظي يتجمّع ويندمج في شراكات أو يتعاون لإنتاج بيئات تشغيل جديدة. و«نيتسكيب وَن» هو بيئة من هذه البيئات الشبكيّة الموافقة للمعايير الشهيرة، والتي تسمح للمطوّرين بإنشاء أدوات تعمل معا. وستحسّن «نيتسكيب» و«سيلسكون غرافيكس»، اللّتان تقدّمان حزمتي أدوات «لِف واير» و«كوزمو» على الترتيب، منتجاتهما أيضا، إمّا بتطوير منتجات جديدة أو بدمج منتجات الشركات الأخرى في منتجاتهما. أمّا «مايكروسوفت» التي تطوّر «إنترنيت ستوديو»، فسوف تلعب دورا رئيسا في هذا التوجه، وربّما ستفعل ذلك كلّ من «أودبي» و«ماكروميديا». وربّما ستركّز «أودبي» على إبتداع أدوات تتكامل مع بيئات «نيتسكيب» و«مايكروسوفت»، وتتفاعل مع لغة VRML، وتقنيات التحريك؛ كما يقول بيرنوف. أمّا تركيز «سيليكون غرافيكس» الحاليّ على أجهزتها الخاصّة فلربّما يصدّ الزبائن الراغبين في استخدام بيئة «ماكنتوش» أو«ويندوز».

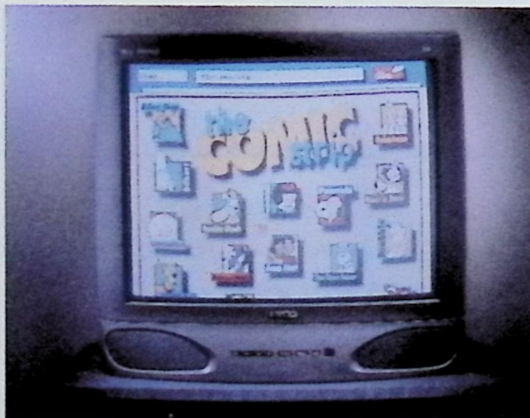
في غضون ذلك، يحتاج المطوّرون إلى نجدة من تلك الأدوات التي يتم تحسينها. فمن يبنون مواقع قواعد البيانات المترابطة ينبغي أن يخرجوا المنتجات من HAHT، وNeXT والأنظمة الأخرى التي تتجنّب استخدام واجهة التطبيق العامّة CGI. وإنه من الذكاء بمكان أن توضع ميزانيّة لإعادة تنظيم هذه الأدوات لتجنّب التقوقع في بوتقة منتجات معيّنة، بسبب انحسار أو مدّ ثروات الشركات.

والأخبار الجيّدة بخصوص هذه الخيارات المربكة هو أنّ المنافسة بين الشركات كأشدّ ما تكون ضراوة؛ حيث يقول جون ماككير، مدير تسويق منتج «كوزمو» من «سيليكون غرافيكس»: "ستنخفض الأسعار وسيتدرّج الأداء والميزات في الزيادة بأسرع ممّا لاحظنا في السابق. وسينتهي الأمر بحصول المستهلكين على أفضل منتجات وبأقل كلفة.



الجيل الأول من هذه الأدوات لم يعد يلبّي الحاجة

تلفزيون ‹إنترنيت› وصل..



تلفزيونات ‹إنترنيت› التي توفر خدمات استعراض ‹إنترنيت› والبريد الإلكتروني وصلت أخيرا في نوعين. الأول، الذي يظهر في الصورة، هو تلفزيون من ‹زينث›، ويباع بسعر 1000 دولار. ويقدم برامج ‹إنترنيت› مضمنة من ‹ديبا›. أما النوع الثاني، فهو أرخص (بسعر 350 دولار) فيتكون من صندوقين توصل بهما تلفزيونك العادي. ويتوقع أن تبدأ شركات مثل ‹فيليبس كونسيومر› و‹سامسونغ› و‹سوني› و‹زينث› ببيع منتجاتها من تلفزيونات ‹إنترنيت› هذا الشتاء.

في خضم الشكوك ، و تأتي التجربة العملية لبروتوكول أمان التجارة في «إنترنيت» لتهدىء من روع المتشككين .

تمرين حي للتجارة الإلكترونية



ستصبح التجارة الإلكترونية حقيقة لا مفر منها في نهاية المطاف

في زخم الضجيج المتداول عالميا حول قضايا الأمان المتعلقة بالتجارة الإلكترونية، نفذت شركتا «أ.ب.م» و«ماستر كارد» بالتعاون مع «دينيش بيمنت سيستمز» (PBS) تمرينا حيا للتجارة الإلكترونية في شبكة «إنترنيت»، وذلك بإنجاز أول معاملة إلكترونية آمنة من الطرف إلى الطرف باستخدام بروتوكول التعاملات الإلكترونية الآمنة SET. وتمهد هذه العملية الأولى في مجال صناعة الدفع، الطريق لمشروع تجريبي، يضم ثلاثة تجار وما يتراوح بين 500 و1000 عميل من عملاء PBS في الدنمارك، والذين سيستخدمون بطاقاتهم من نوع «يوروكارد -ماستركارد» لإنجاز معاملات الشراء عبر شبكة «إنترنيت».

وكان كارل كريستيان اغديوس، مدير «أ.ب.م» في شمال أوروبا، أول شخص في العالم ينجز معاملة دفع آمنة بواسطة بطاقة إئتمان تعتمد معيار SET عبر شبكة «إنترنيت»، وذلك عندما قام بشراء رواية "روز ماذر" لستيفن كنغ من «لاديمانز فورلاغ»، وهو أول موقع تجاري على شبكة «إنترنيت» مرخص لاستخدام معيار SET. وقد دفع اغديوس ثمن الكتاب مباشرة بواسطة بطاقته من نوع «يوركارد-ماستركارد»، مستخدما شهادة لـ«إنترنيت» تثبت هوية الجهات المشاركة.

ويذكر أنه في شهر شباط/فبراير من العام الماضي، تضافرت جهود كل من «ماستركارد» و «أ.ب.م» وشركات أخرى في مجال صناعة الدفع لتطوير معيار لأمن معاملات الشراء بواسطة البطاقات والتي تتم عبر الشبكات المفتوحة مثل شبكة «إنترنيت». وقد كان لشركتي «ماستركارد» و«فيزا» دور كبير في تطوير معيار SET المشترك، وتطوير الحلول البرمجية التي تمكّن من استخدام بطاقات الإئتمان عبر «إنترنيت» بأمان. ويرتكز معيار SET الشامل الذي تم طرحه في شهر حزيران/يونيو الماضي، على تقنية تشفير متطورة، بما في ذلك التواقيع (الإمضاءات) الرقمية التي تتحقق إلكترونيا من هوية جميع الجهات المشتركة بالمعاملة.

ويقول ستيف موت، نائب الرئيس الأعلى للتجارة الإلكترونية في مجال المشاريع الجديدة في «ماستركارد»: "إن الشركة، باعتبارها من الشركات الكبرى في العالم في مجال خدمات الدفع، تشعر أن معيار SET سيوفر بيئة تستطيع المؤسسات العضوة في شبكتها أن تستفيد منها لتطوير نظام آمن للتجارة الإلكترونية. ونحن نريد أن نساعد الأعضاء المبتكرين، مثل PBS والتجار والعملاء الذين يتعاملون معها، للاستفادة من قدرات «إنترنيت» الكاملة والكبيرة، وذلك بطريقة آمنة. و قد أظهرت «أ.ب.م» زيادة قوية في السوق بالنيابة عن الأعضاء في شبكتنا.

ويعتبر حل التجارة الإلكترونية هذا الأول من نوعه إذ يقدم مزايا كبيرة وعديدة للمستهلكين والبائعين من حيث توافر السلع وقدرة الحصول عليها وعمليته وتنوع خياراته. ويستخدم هذا الحل التجريبي نظام «نت.كوميرس بيمنت» من «أ.ب.م»، وهو مجموعة من التطبيقات تدعم عملية الدفع بأكملها وترتكز على معيار صناعة الدفع العالمية لبروتوكول SET.

وسيتمكن عملاء PBS أثناء المرحلة التجريبية، من إجراء معاملات الشراء الآمنة عبر «إنترنيت» من ثلاثة مواقع تجارية. وستزود PBS كل عميل بـ"محفظة إلكترونية" تحتوى على شهادات رقمية لإثبات هوية العميل. وعندما يرغب العميل في إجراء معاملة شراء، يتم تشفير المعاملة لتشمل الشهادة الخاصة بالعميل.

ويقول مارك غرين، نائب الرئيس لمعاملات الدفع الإلكترونية في «أ.ب.م»: "إن الشركة تكرس جهودها لجعل الأعمال الإلكترونية حقيقة من خلال توفير بيئة آمنة للتجارة الإلكترونية. وقد ساهمت «أ.ب.م» بالإشتراك مع «ماستركارد»، في جعل معيار SET حقيقة من خلال طرح برنامج "PBS" التجريبي لإنجاز المعاملات الإلكترونية الآمنة عبر «إنترنيت».

لمزيد من المعلومات:

http://www.ibm.com

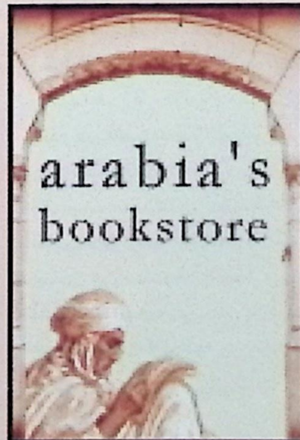
http://www.mastercard.com

والعرب يشترون كتبهم من «إنترنيت»

في أول تطبيق عربي لمفاهيم التجارة الإلكترونية عبر «إنترنيت»، أعلنت «أرابيا أون لاين»، عن البدء في تقديم خدمات بيع الكتب من خلال موقعها في الشبكة وبالتعاون مع «أمازون.كوم». ويتيح هذا للمستخدمين العرب شراء ما يختارون من كتب ذات علاقة بالعالم العربي أو ألفها كتاب عرب. وتتنوع هذه الكتب في موضوعات السياسة والأدب والدين والثقافة، ويتم اختيار مجموعة مميزة من الكتب ينصح القراء بشرائها، وفي الشهر الماضي كانت المجموعة المميزة هي مجموعة كتب الروائي العربي الكبير نجيب محفوظ.

لمزيد من المعلومات:

http://www.arabia.com



حلول الأتمتة الشبكية من «سيسكو» وHP



حزمة من الأخبار الجديدة والمنوعة

قالت شركتا «أنظمة سيسكو» و«هيوليت-باكرد» إنهما شكّلتا تحالفا تقومان بموجبه بتطوير حلول أتمتة شبكية جاهزة للعمل مع «إنترنيت»، وذلك بهدف تعظيم وزيادة الاستفادة من فكرة دمج الكومبيوتر بالشبكة.

وستبدأ الشركتان تعاونهما في مجالات أربعة هي تطوير التقنيات، ومكاملة المنتجات والخدمات المحترفة ودعم وخدمة العملاء. وفي مجال تطوير التقنيات ستعمل الشركتان على على تقديم تقنيات أساسية تدعم قواعد البيانات المؤسسية، وشبكات «إنترانيت» الداخلية والتجارة الإلكترونية. وهو ما سيتم تحقيقه من خلال تطوير بروتوكولات معيارية لضمان جودة الخدمة وسلوك التطبيق المطلوب عبر الشبكات العالمية.

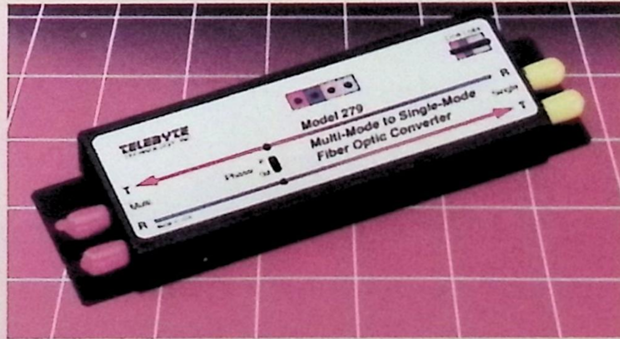
وستتعاون الشركتان في العمل على تطوير معايير الأمان في شبكة «إنترنيت»، بما في ذلك بروتوكول IP Sec، وتصميم وسائط التأكد الآمن والتخويل. ومن ناحية عملية سوف يتم مكاملة تقنية «غيغابت إيثرنيت»، من «أنظمة سيسكو»، مع الجيل التالي من عائلة خادمات «HP 9000 إنتربرايز».

وسوف تقوم الشركتان بدمج قوة «سيسكو» في الشبكات المؤسسية والواسعة مع قوة «هيولت-باكرد» في أتمتة وتشبيك مجموعات العمل لتقديم حل متكامل أوسع. وفي هذا المجال سيتم مكاملة برنامج «سيسكو IOS» مع مجموعة منتجات «HP أدفانس ستاك» وذلك لربط مجموعات العمل مع مواقع مركزية تستخدم هيكلا أساسيا من «سيسكو». بينما ستقوم الأخيرة بالاستفادة من موزع مجموعات عمل من «هيولت-باكرد» في مجموعة «نيت بيوند» من الحلول الموجهة للأعمال المتوسطة والصغيرة.

وسوف تتعاون الشركتان أيضا في مجالات الخدمات المحترفة للعملاء وفي مجال الدعم الفني خدمة المستخدمين.

لمزيد من المعلومات:
«أنظمة سيسكو»
دبي - الإمارات
هاتف: 9714-318788
فاكس: 9714-313681
«هيولت-باكرد»
جنيف - سويسرا
هاتف: 41227804111
فاكس: 41227804770

محول متعدد الأنماط من «تيليبايت»



طرحت شركة «تيليبايت» الموديل 279 من محوّل الليف الضوئي من أحادي النمط إلى متعدّد الأنماط ليوفّر بثّا بعيد المدى لإشارات الليف الضوئي. وفي المنتج الجديد ميزة فريدة تسمح له بالعمل في الأنظمة ذات الاستجابات الترددية غير المستخدمة في الوقت الحالي؛ من أمثال شبكات استطلاع السيّد/العبد. وبشكل نموذجيّ، يستخدم البث متعدّد الأنماط ليغطي البثّ لمسافات تصل إلى 2 كيلومتر. ولزيادة هذه المسافات إلى 20 كيلومترا، يستخدم ليف ضوئيّ أحادي النمط. وللتطبيقات التي تستخدم فيها الأجهزة متعدّدة الأنماط بينما لا يتوفر غير الليف الضوئيّ أحادي النمط، يمكن استخدام جهازي تحويل من نوع 279 للتحويل من متعدّد الأنماط إلى أحادي النمط؛ ممّا يسمح باستخدام ليف ضوئي أحادي النمط. ويقوم الجهاز بتحويل الإشارات المستقبلة والمرسلة بشكل متزامن؛ حيث يحوّل إشارات النمط المتعدّد بطول 850 نانومتر إلى إشارات أحادية النمط بطول 1300 نانومتر.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 516-423-3232 فاكس: 516-385-8184
بريد إلكتروني: sales@telebyteusa.com
«إنترنيت»: http://telebyteusa.com

طريقان منفصلان إلى HTML

تستعد كلّ من «مايكروسوفت» و«نيتسكيب» لإطلاق ترقيات للمستعرض في بداية العام 1997، وستقومان بذلك مع تعزيزات للغة النصّ المترابط HTML من تصميمهما الخاص. ونتيجة لذلك، سيأخذ منتدى الشبكة العالميّة في حسبانه استخدام كلا المجموعتين من التعزيزات لإبداع معيار جديد للغة HTML الخاصّة بشبكة «إنترنيت».

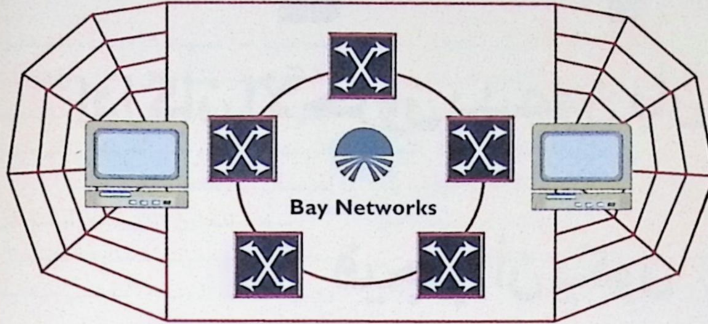
«إكسبلورر 4.0» الذي طرح كنسخة تجريبيّة مع نهاية شهر كانون ثاني/يناير 1997، كما هو مخطط، سيضيف لغة HTML ديناميّة (أعطيت الاسم الرمزي «ترايدنت») وهي نوع خاص من HTML.

لمزيد من المعلومات:
http://www.microsoft.com
http://www.netscape.com

لم يعد الكومبيوتر الشخصي هو الوحيد الذي يعمل على هذا المستوى، فهنالك أيضا أفكار حول التشبيك الشخصي

هيكلية جديدة للتشبيك الشخصي

جو روبرتسون



مثلما أن الكومبيوتر الشخصي شكّل ثورة في صناعة تقنية المعلومات والأتمتة في الثمانينيات، فإن تقنيات استعراض الشبكة العالمية تعدّ الآن لثورة في صناعة التشبيك اليوم، نظرا لتميزها بواجهات بسيطة وميسرة. وبفضل هذه البساطة، بدأ كثير من الشركات باستخدام شبكات «إنترانيت» الداخلية، (وهذه الشبكات هي عبارة عن استخدام تقنيات الشبكة العالمية وأدواتها، ولكن على صعيد مؤسسي). وكان من المتوقع أن تؤدي شبكات «إنترانيت» هذه إلى زيادة الضغط على شبكات الشركات، ولكن حتى الآن لم يُنظر إليها إلا كتوسعات للشبكات المؤسسية.

ومع ذلك، فإن ما لم يتم إدخاله في هذا المسار هو الطريقة التي غيّرت بها تقنية المستعرضات سلوك المستخدم، فهي تؤثر بشكل أساسي على الطريقة التي يتفاعل بها المستخدم مع الكومبيوتر والشبكة والمستخدمين الاخرين.

وتتقدم تقنية المستعرضات بشكل كبير. فعدا عن البريمجات والإضافات التي تتيح للمستخدم أن يزيد من إمكانيات جهازه لتشمل إرسال مواد فمستعرض «مايكروسوفت إنترنيت إكسبلورر 4.0» الذي سيطرح خلال الربع الأول من هذا العام، يتمثل في غلاف مستعرض حول نواة من نظام تشغيل «ويندوز»، وهنالك توجه مشابه لمستعرض «نيتسكيب نافيغيتور». (لمعلومات أوسع حول هذا الموضوع، انظر عدد بايت الشرق الأوسط للشهر الماضي). وهكذا فلم يعد الفصل بين الملفات والتطبيقات الموجودة محليا على أجهزة المستخدمين وتلك الموجودة في مكان ما في «إنترانيت» أو «إنترنيت» ذا معنى. وأصبحت الشبكة من ناحية عملية توسعة للكومبيوتر الشخصي، حيث ينقر المستخدم على وصلة نص والطرفية/المضيف الحالية وحتى شبكات «إنترانيت» لها أنماط انتقال معرّفة: من المستخدم إلى مركز الشبكة أو الخادم، وبالعكس. لكن التشبيك الشخصي يغيّر ذلك كله، فنظرا لأن صفحات الشبكة العالمية سهلة البناء، سرعان ما سيصبح كل كومبيوتر شخصي بمثابة خادمَ شبكة عالمية. وستصبح كل الأجهزة المستفيدة أجهزة خادمة بحيث يصبح اتجاه انتقال البيانات، في الشبكة، من مستخدم إلى مستخدم، إضافة إلى الانتقال العادي من المستخدم إلى مركز الشبكة. وسيغدو من الصعب تحديد أنماط هذا الانتقال، وبخاصة مع تزايد معدلاته.

ولكي نفهم فكرة التشبيك الشخصي

ما هو «سينتليون 100»؟

يعتبر نظام التحويل «سينتليون 100» واحدا من أكثر النظم تلبية لحاجة الشبكات اليوم وغدا. ولكونه مصمما للقيام بعمليات تحويل متزامنة من شبكة محلية إلى شبكة محلية، ومن شبكة محلية إلى ATM، ومن ATM إلى ATM، فإن «سينتليون 100» يعمل على زيادة عمر الشبكات المحلية الموجودة موفرا في الوقت نفسه قدرة عملية ومرنة للانتقال إلى ATM.

ويقدم هذا النظام سعة تحويل قدرها عدة غيغابايتات من البيانات، مما يزيد أداء الهيكل الأساسي للشبكة المحلية، ويزيد من سعة الإرسال إلى الخادمات والأجهزة المكتبية، ويحسّن من زمن تجاوب الشبكة مع التطبيقات الحساسة. ويتيح التصميم المرن لهذا المحول إضافة وصلات شبكية وسعات إرسال وبكلفة أكثر اقتصادية. ويتقبل هيكل «سينتليون 100» ما يصل إلى ست وحدات تحويل، كل منها مزودة بمحرك تحويل لشبكة محلية أو ATM، وبما يتيح تعديل سعة التحويل من 3.2 غيغابايت في الثانية إلى 10 غيغابايت في الثانية.

ويمكن دمج وحدات «سينتليون 100»، التي تمثل الأنواع

بالصوت والفيديو (مستفيدا في ذلك من انخفاض أسعار كاميرات الأجهزة الشخصية والمايكروفونات، والقدرة على الحصول على هذه الإضافات البرمجية مجانا عبر «إنترنيت»)، ستصبح نظم تشغيل الأجهزة الشخصية، عمّا قريب، معتمدة على تقنية المستعرضات: مترابط فينتقل إلى حيث يريد، بما يتيح له فعليا أن يتحكم بشبكته. وهكذا فإن الشبكة الشخصية بدأت، من ناحية عملية، تحل محل الكومبيوتر الشخصي.

وهذا يمثل تحديا لمديري الشبكات ونظم المعلومات، ذلك أن انتقال البيانات في نظم الخادم/المستفيد بشكل إيجابي لا بد لنا ابتداء من أن ندرك أنها ظاهرة اجتماعية مثلما هي تقنية، وأنها موجودة فعلا. ومع كل هذه الأدوات المتوفرة حاليا، إما مجانا أو بسعر رخيص من خلال «إنترنيت»، أخذ المستخدمون المتقدمون يقدمون بيئات معقدة جدا، بينما يحذو المستخدمون

المتوسطون حذوهم. ويأخذ هذا التسارع زخما من الصعب إيقافه تماما مثلما كان عليه وضع الكومبيوتر الشخصي في الثمانينيات.

وتدفع بيئة التشبيك الشخصي هذه باتجاه إعادة تقييم البنى الأساسية للشبكات المؤسسية القائمة اليوم. إذ ينبغي لهيكل الشبكة المحلية للمؤسسة أن يمتد ليشمل دورة التشبيك كاملة، وبحيث يصبح غير ممكن حصره في عدد قليل من المحوّلات والموجّهات الشبكية.

وبينما تزداد أهمية النفاذ إلى محطات عمل تستخدم كخادمات شبكة عالمية، فإن كمية البيانات التي تنقل من مرحلة إلى أخرى قد تكون عالية. ومن الضروري أن تبقى قادرا على إضافة وصلات إضافية آمنة إلى كل مرحلة للتعامل مع انتقال البيانات. ومن بين تقنيات التشبيك المتداولة اليوم، توفر تقنية ATM وحدها البنية التحتية الضرورية للهيكل، مع وصلات شاملة لتقاسم الأحمال وتعافٍ سريع في حالة إخفاق الوصلات.

وليست تقنية «فاست إيثرنيت» مناسبة لا للهيكل الأساسي ولا لوصلات دورة التشبيك. لكن تقنيات الأطر، مثل «إيثرنيت» و«توكنغ رينغ» و«فاست إيثرنيت»، تبقى أكثر من كافية للنفاذ إلى سطح المكتب بالنسبة لمعظم المستخدمين. ولا يعتبر استخدام ATM للنفاذ إلى سطح المكتب ضروريا إلا لنسبة ضئيلة جدا من التطبيقات المتخصصة، بينما يتساوى النفاذ إلى الخادم عبر «فاست إيثرنيت» أو ATM، لكن التفاضل بينهما يعتمد على وضع الشبكة نفسها.

ولأن أدوات دورة التشبيك هي العنصر الرئيس في تلبية احتياجات عدد كبير من مستخدمي الشبكة الشخصية، فإنها ينبغي أن تكون أدوات ذكية قادرة على أن تكون عقدة كاملة لشبكة «إنترنيت»، وقادرة على تلقي حمولة الموجه من حركة بيانات الشبكة الفرعية البينية وفقا لبروتوكول IP.

ولأن تقنية المستعرضات هذه تعتمد أصلا على بروتوكول IP، فإن معدل انتقال بيانات الشبكة الفرعية البينية قد ازداد بشكل هائل في عصر التشبيك الشخصي. وينبغي أن تكون الأداة الطرفية قادرة على اتخاذ قرارات تمرير للطبقة الثالثة لتجنب تكوين ما يشبه عنق زجاجة عند موجّه الشبكة المركزي، الذي سيصبح دوره الرئيس الآن مركّزا على قضيتي الأمان والنفاذ الخارجي.

ولهذا فإن أدوات دورة الشبكة ينبغي أن تحتوي قدرا كبيرا من قوة المعالجة، نظرا لأنها يجب أن تشغّل واجهة الاتصال بين الشبكة والشبكة الشخصية PNNI، وقرارات التحويل للطبقة الثالثة، عدا عن توفير أداة للتحكم في مرور البيانات على مستوى النظام.

دور «باي نيتووركس»

وقد صممت «باي نيتووركس» هيكلية التحويل «سنتيليون» التي تتوفر في كل من محولي «سينتليون 100» و«سيستم 5000»، وبحيث يكونا مهيأين لبيئات التشبيك الشخصي. وبدعمها لتحويل الأطر إلى سطح المكتب وإلى الخادم، مستفيدة من وجود ATM في الهيكل الأساسي، فإن محولات «سينتليون» تستخدم معالجات «ريسك» لتتيح ترقية البرمجيات للتحويل للطبقة الثالثة، وPNNI، والمحاكاة المعيارية للشبكات المحلية في ATM، والشبكات المحلية الافتراضية الحساسة للبروتوكولات. وكل هذا يجعل من محوّلات «سينتليون» محولات «إنترانيت» حقيقية.

وتمثل هيكلية التحويل الموزع الضرورية للتشبيك الشخصي تحديا جديدا لإدارة الشبكات، لكن هيكلية تعدد الطبقات وتقنيات RMON/RMON2، من «باي نتيووركس»، تعتبران من أهم الأدوات التي طرحتها الشركة لمواجهة هذا التحدي.

وتعد RMON من أهم المعايير التي طرحتها «باي نيتووركس» لتطبيقات التحكم في إدارة الشبكة، ومراقبة عملياتها المختلفة، من خلال إدارة تدفق المعلومات الخاصة بالشبكة عبرها، وإدارة العلاقة بين أدوات مراقبة الشبكة من أجهزة وبرمجيات.

وتعتمد هيكلية تعدد الطبقات، التي تتوفر في مختلف منتجات «باي نيتووركس» من محوّلات وموجهات وموزعات، على برامج وتجهيزات وسيطة متخصصة توفر البيانات الأساسية لهذه التقنية واللازمة لدعم مكاملة مدى واسع من قدرات إدارة التحويل ضمن حزمة تطبيقات ميسرة الاستعمال.

كما أن مجسّات RMON/RMON2 توفر احصائيات عن معدل انتقال البيانات ضمن مناطق معينة من الشبكة (RMON)، أو بين المناطق (RMON2). وتجمع حزمة «أوبتيفتي إنتربرايز 7.0»، التي تنتجها الشركة، بين كل من هيكلية تعدد الطبقات ودور مجسات RMON/RMON2 الداخلية والخارجية في حزمة واحدة من الأدوات المحسّنة والجديدة لإدارة تحويلات الشبكات الداخلية المعقدة.

جو روبرتسون: مدير منتجات ATM والتحويل في «باي نيتووركس» لأوروبا والشرق الأوسط وافريقيا.



التشبيك الشخصي ظاهرة اجتماعية .. وتقنية

المختلفة من واجهات الشبكات المحلية وATM، ومطابقتها لتكوين محول شبكة محلية بنواة ATM. وتتولى نواة ATM مضمنة بسعة 3.2 غيغابايت في الثانية ربط الوحدات ضمن «سينتليون 100»، بما يوفر حل تحويل جاهزا للعمل مع ATM.

ويدعم «سينتليون 100» المعايير المعتمدة صناعيا مثل «إيثرنيت» و«توكنغ رينغ»، كما أنه يتوافق مع مواصفات منتدى ATM، مما يتيح للمحول أن يعمل مع أي بيئة تشبيك تستخدم المعايير العالمية المتعارف عليها. وبوجود منتجات «باي نيتووركس» الأخرى من موزعات وموجهات ومحولات لمعايير «إيثرنيت» و«توكنغ رينغ» وATM، يمثل «سينتليون 100» عائلة متكاملة من المنتجات لبيئات الشبكات القائمة على التحويل وتقاسم الوسائط.

لمزيد من المعلومات:

«باي نيتووركس» / دبي - الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 9714-313712
فاكس: 9714-313493

ترغب العديد من المؤسسات الصغيرة أن تشبك العدد القليل من أجهزتها معا، إلا أنها تعاني من التكلفة العالية لملحقات التشبيك، وهنا عرض لمنتج خصص لحل هذا الإشكال.

موزع الشبكات الصغيرة

وليد الأصفر

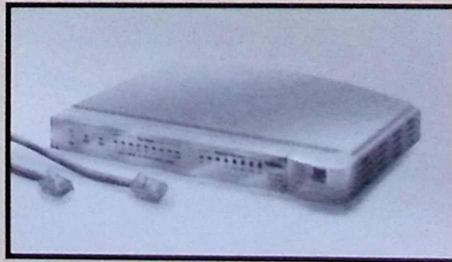
«أوفيس كونيكت» بشكل عام هو أحد الحلول المقدمة من شركة «3 كوم» خصيصا للمكاتب الصغيرة، إذ أن أبحاث الشركة أثبتت الفرق الواضح بين احتياجات التشبيك في الشركات الصغيرة عنها في الشركات الأكبر، وإن كان هذا الفرق يتمثل في معظمه، في أن الحلول المطلوبة يجب أن تكون أسهل استخداما وتطبيقا وتهيئة، بما يناسب احتياجات الأعمال الصغيرة، وعلى أن يكون ذلك بالسعر المناسب أيضا. ومن ناحية أخرى فإن قطاع الأعمال الصغيرة هو أسرع القطاعات نموا، مما يجعل شركات التشبيك تهتم به اهتماما خاصا.



يتميز موزع الشبكة 8TPC بالبساطة من نواح عديدة، شأنه شأن جميع أفراد «أوفيس كونيكت»

وتحت اسم «أوفيس كونيكت» تندرج مجموعة من المنتجات التي تتكامل بعضها مع بعض لتقديم الحل الكامل لشبكات الأعمال الصغيرة، وهذه المنتجات هي: موزعات الشبكات، ووحدات الاتصال عن بُعد، و خادمات الطابعات، وخادمات الفاكس.

وموزع HUP/8TPC موديل 3C16701 الذي نتحدث عنه في هذا المقال، هو أحد هذه المنتجات الهامة، وهو كباقي منتجات «أوفيس كونيكت» موجه للمكاتب الصغيرة المستقلة، كمكاتب المحامين والأطباء والمحاسبين، وما شابه ذلك من المؤسسات التي يتراوح عدد مستخدمي الشبكة فيها ما بين شخصين إلى عشرين شخصا. كما يمكن أن يكون مفيدا للفروع الصغيرة للشركات، التي تحتاج إلى ربطها مع شركاتها الأم، مما يتيح لها جميعا كل قدرات التشبيك اللازمة للمشاركة في أجهزتها وموارد معلوماتها بشكل فعال.



ويتميز موزع الشبكة 8TPC بالبساطة من نواح عديدة، شأنه شأن جميع أفراد «أوفيس كونيكت»، من حيث التركيب السريع، وسهولة الاستخدام والإدارة، وقابلية التوسع، ورخص السعر، والتصميم الذي يوفر المساحة، إذ أن حجمه يقارب حجم شريط الفيديو العادي.

ويمكن أن يتصل من خلال هذا الموزع ثمانية مستخدمين من خلال كوابل 10BASE-T ذات وصلات RJ-45، بالإضافة إلى منفذ تاسع، منفذ BNC 10BASE-2، للأسلاك مشتركة المحور Coaxial لوصل وحدات إضافية. ومن خلال هذه المنافذ يمكن توسيع الشبكة، لضمان النمو مع نمو المؤسسة، إذ يمكن من خلال منفذ 10BASE-2وصل عدد من هذه الموزعات يصل إلى الثلاثين، أو إلى أربعة بشكل تسلسلي إذا كان الوصل من خلال منفذ 10BASE-T.

ولضمان مراقبة وضع الشبكة من خلاله، زوّد هذا الموزع بقدرات تشخيص وتحديد الأعطال، يمكن أن تظهر نتائج عملها من خلال مجموعة من أضواء LED تنبه المستخدم إلى العديد من الأمور عن طريق إشاراتها الضوئية، مثل حالات تحديد فتحات التوصيل، وتحركات رزم المعلومات، من ناحية وصولها، أو التصادمات التي تحدث بينها، بالإضافة لتبيانها لحالة المنافذ المختلفة واستخداماتها.

وهذه الأضواء هي ثمانية أضواء LED لبيان المنافذ المتصلة مع الموزّع، ولتحديد الحمْل الموجود على الشبكة، وتظهر بلونين أصفر أو أخضر؛ اللون الأخضر يشير إلى أن الوصلة بين المنفذ الموجود على الموّزع والجهاز المتصل بالشبكة سليمة، أما إذا كان لون الضوء أصفراً، فإن هذا يعني أن المنفذ يعاني من الفصل الجزئي بسبب عطل، أما إذا كان الضوء مطفئاً فهذا يعني أن هذا المنفذ لا يتصل به أي شيء. أما ضوء LED المخصص لمنفذ الأسلاك مشتركة المحور Coaxial، فإما أن يكون مطفئاً، أو أن يعطي لونا أصفراً كإشارة إلى أن الاتصال يعاني من مشكلة. كما يوجد كذلك ثمانية أضواء أخرى تشير إلى النسبة المئوية لاستخدام الشبكة. وهناك أيضا ضوء LED لونه أصفر يومض عند كل اصطدام يحدث على الشبكة، وهو من الأمور الطبيعية على الشبكة. (يحدث الإصطدام عندما يحاول جهازان أو أكثر من الأجهزة الموصولة بشبكة «إيثرنيت» الإرسال في وقت واحد).

ويمكن البدء بالاستفادة من هذا الموزع بشكل سريع جدا، إذ يكفي وضعه في مكان مناسب، (يمكن أن يعلّق على حائط)، ثم وصله بالتيار الكهربائي من خلال محول كهرباء خاص، ثم وصل الأجهزة المطلوبة بشكل مباشر. ومن أجل ضمان الحفاظ على ميزة توفير المساحة على المكتب والتي تميز هذا الموزع، يأتي مزودا بمجموعة من المشابك التي تضمن تركيب الموزعات الإضافية بعضها فوق بعض، ولغاية أربع وحدات من وحدات «أوفيس كونيكت» بعضها فوق بعض. وعلى ذكر التصميم لا بد من الإشارة إلى أن تصميم العلبة البلاستيكية لموزع الشبكة 8TPC نفسه، مصممة بأسلوب يضمن تحرّك الهواء من خلاله بشكل مدروس بحيث يخفف حرارة محتوياته الداخلية بدون الحاجة إلى مراوح تبريد، مما يحقق فائدة أخرى، هي التخلص من الصوت المزعج للمراوح.

بقي أن نقول أن موزع الشبكة 8TPC، يتوافق بشكل كامل مع «نيت وير» و«ويندوز 95» وجميع أنظمة التشبيك الرئيسة.

لمزيد من المعلومات
شركة «3 كوم»
هاتف 349049-9714
فاكس 349803-9714

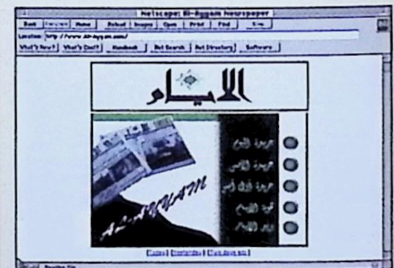
نقدم في هذه الزاوية كل شهر جولة في المواقع العربية الموجودة في الشبكة والتي تهم المستخدم العربي.



الصحافة اليومية العربية



جريدة الدستور الأردنية
http://www.arabia.com/Addustour
أول صحيفة عربية لا تشترط الاشتراك لقراءة نسختها الإلكترونية، تغطي الأخبار المحلية والعربية والدولية.



جريدة الأيام الفلسطينية
http://www.Al-Ayyam.com/
صحيفة يومية فلسطينية تغطي الشؤون الفلسطينية في الضفة والقطاع وأخبار المحتل الصهيوني.

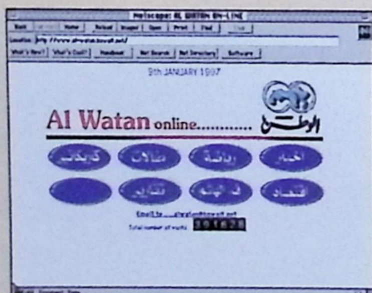
جريدة الراية القطرية
http://www.raya.com/
أول صحيفة قطرية تدخل «إنترنيت»، وهي كبرى الصحف اليومية هناك.

جريدة النهار اللبنانية
http://www.annahar.com.lb
واحدة من أقدم الصحف العربية.

جريدة السفير اللبنانية
http://www.assafir.com
إحدى الصحف اللبنانية المعروفة عربيا، والمقروءة على صعيد الأخبار والمقالات.



جريدة الاتحاد الإماراتية
http://www.alittihad.co.ae
أقدم صحف دولة الإمارات، وينصح بالإطلاع على قسمها الإقتصادي نظرا للدور الهام للإمارات اقتصاديا.



جريدة الوطن الكويتية
http://www.al-watan.kuwait.net
تقدم تغطية شاملة لأخبار الشرق الأوسط والعالم، وتعتبر من الصحف العربية التي تحظى بإقبال.

جريدة الرأي الأردنية
http://www.access-jo.com/Al-Ra'i

إحدى أكبر الصحف الأردنية، وتقدم تغطية للأخبار المحلية والإقليمية

جريدة القدس الفلسطينية
http://www.alquds.com
قادمة من المدينة المقدسة وتوفر تغطية واسعة للأحداث الفلسطينية والعربية.

جريدة الشرق الأوسط السعودية
http://www.asharqalawsat.com
أول صحيفة عربية دخلت إلى «إنترنيت»، وتقدم في نسختها الإلكترونية محتوي معرفيا لا يقل عن نسختها المطبوعة.



جريدة الأيام البحرانية
http://www.alayam.com/
واحدة من أوائل الصحف العربية في «إنترنيت»، وتقدم ملخصا بالإنكليزية لموضوعاتها.



Don't be left out. Join the exodus.

The late Twentieth century is experiencing a wave of exodus to a better world, the world of the Internet. Rumours have it that the number of immigrants has now reached 45 million, including the creme de la creme of modern society, global companies, investors, publications, users, ..etc. Those who linger, it is said, are missing an irrevocable opportunity.

Why migrate?

It is simple, the Internet is a heaven on earth. As a seamless medium that puts together text, graphics, audio and video, the Internet brings a full multimedia experience right on your desktop. With this power at hand, the possibilities for your business are staggering: just imagine putting your whole company portfolio online for millions of clients to access. Take a glimpse at the larger picture made possible by the Internet: totally free global market, information on demand, online shopping, unlimited audience exposure and much, much more!

Where do I sign up?

Arabia.On.Line is an already established network with daily hits (visits) exceedng the 120.000 margin. As the leading presence provider for the Arab world, you can be confident your business is getting the exposure it deserves. Our team of professional designers will make sure you outshine the competition. Don't take our word for it, visit Arabia.On.Line and see for yourself.

Newspapers, magazines, press agencies and other publications

Reach millions of readers, subscribers and put your publications within the reach of the entire planet. Now you can boast to your advertizers about unparalelled chances of expanding their operations and generating more business. We will help you expand online so you can expand in the real world.

Banks and companies

Join the multi-billion dollar companies, like Dallah Al Baraka Group and the Arab Bank, that have made Arabia.On.Line their home on the Internet. When you join our network, a business focus program allows your company to specifically target clients, adding no marginal costs on advertizing. Your dream of reaching beyond stagnant markets has finally come true.

إنترنيت في العالم العربي: خطوتان إلى الأمام، وخطوة إلى الخلف

خلدون طبازه

من الحقائق التي أظهرتها شبكة «إنترنيت» بشكل واضح عندما يتعلق الأمر بالوطن العربي هي الضمير الجماعي القوي والانتماء المشترك، والانصهار الواضح لكل ما هو عربي حول العالم بقوة وسلاسة وجمال، عندما يتاح وسط جديد مثل «إنترنيت» تتلاشى فيه الحدود طغى فيه الإعلام والاقتصاد الغربي بالمصادر الهائلة التي يتمتع بها على غيره من ثقافات وأصول عالمية.

هذا هو الجانب المضيء، إن أردتم، لواقع شبكة «إنترنيت» عند الحديث عن «إنترنيت» والعرب، إلا أن جوانب أخرى عديدة تحيط بهذا الموضوع تشكل في مجملها نتاجا لرصيد العرب الآن مستخدمي «إنترنيت» في العالم العربي في بداياتها قبل قرابة العام قاربت على الانتهاء، إن لم تكن قد انتهت عند الكثير منهم. فالشبكة تتغير بسرعة أكبر مما يتوقع أي منا، وخطوط الهاتف وسرعة التوصيل تبقى كما هي، وربما كما كانت منذ سنين عدة في العالم العربي.

الوجه الأول لتعريب «إنترنيت»: من يفوز في السباق؟

لا نستطيع التحدث عن تعريب عملي وحقيقي لـ«إنترنيت» دون تطبيق ذلك بشكل عملي فيما يتعلق بأدوات بناء مواقع الشبكة العالمية ووسائل البرمجة بلغة تعليم النصوص المترابطة HTML. وقد لعبت معالجات الكلمات دورا هاما في نشر هذا المستوى من ثقافة «إنترنيت»، في حالة اللغة الإنكليزية، مستفيدة من حجم انتشار هذه النوع من البرامج أصلا.

من هنا تأتي أهمية الاستفادة من معالجات الكلمات العربية في هذا المجال، ليس بهدف نشر ثقافة «إنترنيت» في حد ذاته، وإنما أيضا لتحقيق هدف التواجد أساسا وهو أهم في هذه المرحلة من الانتشار.

ومع أنه قد يكون من المبكر الحديث عن أي إنجازات في هذا المجال، سواء من معالجات الكلمات العربية المعروفة والشائعة، أو حتى تلك التي تشق طريقها وسط الزحام. إلا أننا نستطيع منذ الآن أن نسجل إشارات أولية حول ما تفكر فيه الشركات المنتجة.

ابتداء، لا بد من الإشارة إلى السبق الذي حققته "صخر لبرامج الحاسب" حين طرحت في تشرين ثاني/نوفمبر الماضي الإصدار 13 من برنامجها المعروف "الأستاذ" مزودا بدعم للغة HTML، واتبعته بعد ذلك بطرح "محرر الإنترنيت" مستفيدا من الصيغة نفسها المستخدمة في "الأستاذ". وهذا المحرر موجه بشكل رئيس إلى المستوى الابتدائي من المستخدمين غير المحترفين، بيد أنه من الممكن الاستفادة منها على المستوى المحترف، وبخاصة لكونه يتكامل مع مستعرض «سندباد» في استخدامات عديدة، من بينها إعداد رسائل البريد الإلكتروني العربية وتنسيقها.

لكن الشركة قالت لنا، على لسان د. حازم عبد العظيم نائب مدير البحوث فيها، إنها ستطرح إصدارا خاصا للمحترفين باسم "ناشر الإنترنيت" في نيسان/أبريل القادم.

أما «مايكروسوفت»، فمع أنها كانت السبّاقة لطرح مساعد خاص يدعم HTML، هو «وورد أسيستانس»، للغة الإنكليزية، إلا أن هذا لم يكن هو الحال بالنسبة للعربية. فكل ما أعلنته الشركة في هذا المجال هو أن «وورد أسيستانس» العربي سيتوفر في شبكة «إنترنيت» للراغبين عند توفر الإصدار العربي من «مايكروسوفت إنترنيت إكسبلورر»، وهو ما تم في

والفواصل الجغرافية والسياسية والاقتصادية.

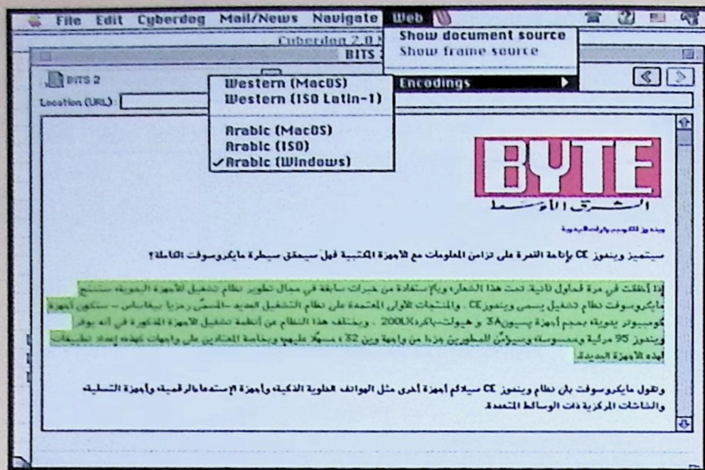
كما كان من المبهر لمن تابع ظهور وانتشار الشبكة وكل ما يتعلق بها في الوطن العربي الإنجازات التي حققها أفراد ومؤسسات وشركات كان جمهورهم وأفق نشاطهم محدود في الظروف التقليدية في العالم العربي. وكان الأثر الذي تركوه في شبكة «إنترنيت» أكبر بكثير مما توقعوا هم أنفسهم، مما يثبت كفاءة وأصالة الثقافة والفكر العربي حتى في زمن في «إنترنيت»، وتشكل العوامل الأساسية التي ستحدد الاتجاهات المختلفة التي تشكل مدخل العالم العربي إلى طريق المعلومات السريع. "شبكات" ستستهل حديثها وتغطيتها لشبكة «إنترنيت» وما يتعلق بها عربيا بنظرة عامة على الواقع الذي تعيشه، ومحاولة لالتماس التوجهات التي سيعيشها في العام الحالي.

صدمة البنية التحتية:

الأيام السعيدة، التي عاشها أوائل

إذ بينما تواكب شركات الاتصالات العالمية التطور المتسارع لتتمكن من تلبية الاحتياجات المتزايدة للمستخدمين، والناتجة في معظمها عن اكتظاظ شبكاتها بمستخدمي «إنترنيت»، لم نشاهد تخطيطا أو مبادرات من شركات الاتصالات في العالم العربي لتحسين خدماتها لتلائم احتياجات الشبكة.

والمستخدمون، الذين كانوا سعداء بالتوصيل مع الشبكة بسرعة 14.4، لم يعد باستطاعتهم التجول في المواقع



نموذج لنشر النصوص العربية في «إنترنيت»: ما ترونه هنا يستفيد من تقنيات شركة «نولدج فيو»، لكنه يبدو في مستعرض «هوت دوغ» الذي يقدم دعما إضافيا للتعريب كما نلاحظ في القائمة المسندلة.....

الحديثة المكتظة بالصور، والحركة والأصوات والتفاعل، والتي يلزمها على أقل تقدير سرعة 28.8 حقيقية، إن لم نقل 64 أو 128 . وهنا نجد أن الميزات الحقيقية التي طالما رغبها المستخدمون من «إنترنيت» من تفاعل ودمج للنص مع الصورة والصوت والحركة والتفاعل لم تعد واقعية بالنسبة لهم.

وستستمر «إنترنيت» بالتطور في هذا الاتجاه، وستكون معظم المواقع الحديثة والمثيرة مستنزفة بشكل هائل للاتصال المتواضع الذي يتمتع به المستخدم في العالم العربي، ليكون معزولا بكل بساطة عن أجمل ما في «إنترنيت».

وأضف إلى ذلك هزالة الاتصال الخارجي مع الشبكة الذي تتمتع به الشركات الموفرة لخدمة «إنترنيت»، واستنزافه من العدد المتزايد من المستخدمين في محاولة من هذه الشركات لتحقيق أكبر عائد على استثماراتها، لنجد أن المستخدم هو الخاسر الوحيد في هذه المعادلة.

ومن ثم فإن أسعار «إنترنيت» في العالم العربي ما زالت عالية جداً عند المقارنة مع أي دولة أخرى في العالم، وطريق التسعير التي مازالت تعتمد على الكلفة الإضافية لكل ساعة يقضيها المستخدم على «إنترنيت» تشكل عبئا ماليا عاليا يمنع الطلاب والشباب، وكل من تواضع دخله من الوصول إلى الشبكة. فبينما نجد أن 99 بالمائة من موفري خدمة «إنترنيت» حول العالم يوفرونها بأسعار تتراوح ما بين 20 و40 دولار لعدد غير محدود من الساعات، لا يحصل المستخدم العربي مقابل هذا المبلغ إلا على عدد زهيد من الساعات.

كما أن البنية التحتية وتجهيزات موفري الخدمة لا تحقق المعادلة الاقتصادية ولا الفنية اللازمة للشركات والناشرين لربط الأجهزة الخادمة والموفرة للمعلومات من خلال الشبكات الموجودة في الدول العربي لارتفاع تكلفة خطوط الاتصال الدائمة مع «إنترنيت» وبطء التوصيل مع هذه الأجهزة من خارج الوطن العربي، حيث الغالبية العظمى من مستخدمي «إنترنيت».

والحل الوحيد كما يبدو للخروج من هذه الدوامة هو المضي قدما في خصخصة شركات الاتصالات في العالم العربي، وإنهاء احتكار توفير خدمات الاتصالات وخدمة «إنترنيت» في شركة واحدة في عدد كبير من البلدان، لتشجيع المنافسة، والوصول إلى الوضع الحقيقي والثابت للسوق وتخفيض الأسعار، ورفع مستوى الخدمات. ولعل مثال لبنان ومصر حيث تم فتح باب الترخيص لعدد كبير من الشركات الموفرة لخدمة «إنترنيت» هو مثال ناجح إذ أدى ذلك إلى انخفاض كبير في الأسعار وزيادة هائلة في عدد المستخدمين، الذي هو أعلى منه في أي بلدان عربية أخرى.

المحتوى والأدوات-نحو التميز والنشر الحقيقي للغة:

روعة المحتوى والجانب الآخر من صناعة «إنترنيت» وهو جانب النشر وتقديم الخدمات أنه لا يعتمد بشكل مباشر وأساسي على البنية التحتية المنتقدة لـ«إنترنيت» في العالم العربي.

فمن ناحية، لا تحدد هذا المحتوى قيود أو قوانين، إذ أن نشره يتم في فضاء «إنترنيت» العالمي، كما لا تحدده مقيّدات فنية إذ يمكن استضافته على أي جهاز خادم حول العالم، ولا يتحدد جمهوره بعدد مستخدمي «إنترنيت» المحدود في العالم العربي، إذ أن جمهوره هو كل من يهتم بالأخبار أو الأعمال أو الثقافة العربية حول العالم.

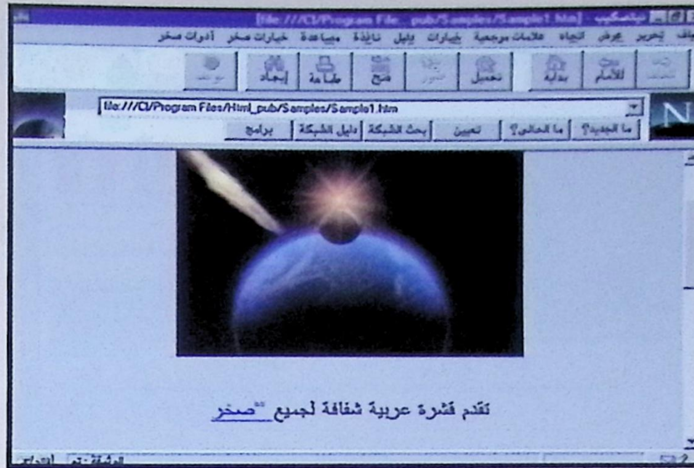
وقد شهد العام الماضي ظهور عدد من الأدوات التي تتيح النشر باللغة العربية بشكل سهل ومؤتمت على الشبكة العالمية من شركات مثل "صخر" و "أليس تيكنولوجيز" و«مايكروسوفت»، وعلى المستوى التقني نفسه الذي تتمتع به النصف الأول من الشهر الماضي.

وعلى ذكر «مايكروسوفت»، دعونا نشير إلى حقيقة هامة، لكنها محدودة. فعند استخدام أداة للبرمجة بلغة HTML في نظام «ويندوز 95» العربي، يمكنك وضع النصوص العربية التي تريد، ومن ثم استعراضها من خلال مستعرض يعمل في النظام نفسه. لكن هذا القيد ليس هو ما نريده، لأن المطلوب أن نتغلب في هذا المجال على قيود نظم التشغيل.

أما معالجات الكلمات الأخرى فأبرزها هو النسخة العربية من «لوتس وورد برو»، والذي ما زال في مرحلة التقييم قبل إصداره رسميا، ويمكن الحصول عليه من «إنترنيت»، وهو يتيح استيراد وتحرير وحفظ ملفات HTML. وهنالك أيضا "الأديب" من «أ ب م»، حيث أبلغتنا الشركة أنه سيتم التعامل معه الآن بشكله الجديد كجزء من حزمة «أ ب م ووركس» العربية، والتي سيطرح الإصدار 3.0 منها إلى السوق في بداية الربع الثاني من هذا العام. وقال لنا أحمد طلعت أحد مسؤولي التطوير في مركز الشركة العلمي بالقاهرة إن الإصدار الجديد يمتاز بدعمه لـ«إنترنيت»، ليس فقط فيما يتعلق بدعم HTML، وإنما أيضا في تضمين مواقع الشبكة وارتباطاتها ضمن الوثائق المستخدمة، بحيث يمكن بالنقر على عنوان الموقع الانتقال إليه مباشرة.

وفي بيئة «ماكنتوش»، ينتظر أن تطرح هذا الشهر النسخة العربية من الإصدار 5.5 من «نايسس الكاتب» عن شركة «أرابيان برين وير» (التي حلت محل «ميجامايند إيجبت»)، وهذا الإصدار يدعم تصميم الصفحات والبرمجة بلغة HTML. أما معالج الكلمات الآخر في هذه البيئة وهو "آ"، فسوف يدعم هذه اللغة اعتبارا من النصف الثاني من هذا العام، ولكن بطريقته الخاصة، حيث لن يحتاج الذين يستخدمونه إلى شراء نسخ جديدة، وإنما سيتم تزويدهم بترقية خاصة "تضفي مزيدا من البساطة على التعامل مع HTML" على حد قول حاتم الزين مدير "الزين للتطبيقات التقنية" منتجة البرنامج.

- جهاد عبد الله



... وهنا نموذج آخر: حيث تبدو استفادة مزدوجة من مستعرض «سندباد»، من صخر لبرامج الحاسب، عارضا وثيقة تم إعدادها باستخدام "محرر الإنترنيت" من الشركة نفسها، وهما جزء مما قدمته الشركة في حزمتها الشهيرة لتعريب أدوات «إنترنيت».

لمزيد من المعلومات:
- صخر لبرامج الحاسب
القاهرة - مصر
هاتف: 2022749929
فاكس: 2022740044
بريد إلكتروني: Sakhr@sakhr.rite.com
«إنترنيت»: http://www.sakhr.com
- «مايكروسوفت»
دبي - الإمارات
هاتف: 9714513888
فاكس: 9714527444
«إنترنيت»: http://www.microsoft.com
- «لوتس»
دبي - الإمارات
هاتف: 9714310511
فاكس: 9714310508
«إنترنيت»: http://www.lotus.com
- «آي بي إم»
القاهرة - مصر
هاتف: 2023492533
فاكس: 2023601227
بريد إلكتروني: IBMDirect@eg.ibm.com
- «أليس تكنولوجيز»
دبي - الإمارات
هاتف: 9714346700
فاكس: 9714346912
- «أرابيان برين وير»
القاهرة - مصر
هاتف وفاكس: 2024032384
بريد إلكتروني: hazim@abrainware.com
- الزين للتطبيقات التقنية
عمان - الأردن
هاتف: 9626618851
فاكس: 9626618852
بريد إلكتروني: zeineops@go.com.jo

اللغات اللاتينية، من نشر بشكل نص (وليس صورا)، وإمكانية البحث، وأرشفة المواضيع، إلا أن هذه الأدوات ما زالت بدائية مقارنة مع مثيلاتها المتوفرة للغات اللاتينية، ويبقى كم غير بسيط من الجهد الذي ينبغي بذله في البرمجة اليدوية من أجل الخروج بصفحات «إنترنيت» عربية على مستوى عال من الجودة. كما تم نقل تقنية البحث التقليدية في اللغة العربية لتتمكن من العمل خلال شبكة «إنترنيت»، مما يوفر البنية التحتية اللازمة لإنشاء محركات بحث عربية على الشبكة العالمية.

ورغم الضجة التي ثارت حول "المستعرضات العربية"، إلا أنها تبقى الجزء الأبسط في المعادلة، إذ أن العديد من المستعرضات اللاتينية، ومنها «نيتسكيب نافيغيتور» تستطيع عرض النص العربي بنجاح عند استخدامها مع نظام تشغيل عربي، إلا أن الميزة التي توفرها نسخ خاصة من المستعرضات من شركات مثل "صخر" و «أليس تكنولوجيز» تمكن المستخدمين من عرض اللغة العربية بدون الحاجة لنظام تشغيل عربي.

أما «مايكروسوفت» فقد اتبعت الطريق البسيط بطرح نسخة معربة من «إنترنيت إكسبلورر»، ويبقى عرض العضلات في مجال التسويق ليثبت أي من المستعرضات المتنافسة ستحوز على الحصة الأعلى من السوق العربية.

والمطمئن للجمهور المراقب لساحة "معركة المستعرضات العربية" أن أيا منها لا يفرض شروطا خاصة على صيغة نشر المحتوى العربي، سواء من ناحية الترميز، أو من ناحية خواص لغة HTML ، وبالنتيجة فإن من ينشر باللغة العربية على «إنترنيت» سينام مستقر البال، إذ أن المستخدمين سيتمكنون من مشاهدة ما ينشره بغض النظر عن المستعرض العربي الذي يستعملونه. ويبقى المحتوى نفسه هو مربط الفرس، إذ برغم الزيادة المستمرة في عدد المواقع التي تحتوي نصا عربيا حقيقيا (اي ليس صورا) على الشبكة العالمية، إلا أن عدد هذه المواقع ما زال بالعشرات وليس بالمئات، مقارنة مع عشرات الألوف من المواقع باللغات الأخرى. وينبغي هنا التفريق ما بين المواقع العربية، التي تعنى بالأخبار، والأعمال، والثقافة، وغيرها من الأمور المتعلقة بالعرب، والتي تنتشر بشكل هائل على «إنترنيت»، وما بين المواقع التي تحتوي نصوصا عربية على الشبكة. وكان من الطبيعي أن تتمتع المواقع العربية المنشورة باللغة الإنكليزية بأولوية عند الشركات الناشرة على «إنترنيت»، وبأن تختار الشركات التجارية العربية أن تنشر مواقعها على الشبكة العالمية باللغة الإنكليزية، إذ أن الجمهور المحتمل لهذه المواقع تصل نسبته إلى أكثر من 95 بالمائة من جمهور «إنترنيت»، بينما كانت نسبة الجمهور الذي يقرأ العربية أعشارا بسيطة لا تشكل رقما صحيحا من نسبة مستخدمي الشبكة.

إلا أن الزيادة الملحوظة في عدد المستخدمين العرب، والطلب المتزايد على الأخبار والمعلومات المرجعية المنشورة باللغة العربية على «إنترنيت»، مقرونة بتوفر الأدوات اللازمة للنشر باللغة العربية، ستكون عوامل فاعلة ومؤثرة في زيادة عدد المواقع التي تحتوي نصوصا عربية على الشبكة العالمية، بحيث يشكل العام الحالي نقطة تحول أساسية وبداية حقيقية للنشر باللغة العربية على «إنترنيت».

من الشبكة العالمية إلى الشبكات الوطنية:

بقدر ما ساهم مفهوم "العالمية" في نشر وازدهار «إنترنيت»، والشبكة العالمية، فإن مفهوم "الشبكة" وربط الناس بعضهم ببعض سواء على مستوى الشركة أو المنطقة أو البلد أو العالم، كان أساسيا ومؤثرا بنفس المقدار.

ومع العوائق العديدة التي تحول دون شعبية «إنترنيت» في العالم العربي فإن العديد من الشركات والناشرين، والمستخدمين قد بدؤوا بالتوجه نحو الشبكات الوطنية في البلدان المختلفة التي توفر خدمات شبيهة بخدمات «إنترنيت»، ومن ضمنها خدمات مثل البريد الإلكتروني، وبعض المحتوى. وتتميز هذه الشبكات بزهادة كلفتها مقارنة مع «إنترنيت»، وبإمكان التحكم بمحتواها والمناقشات التي تجري عليها بشكل شبه كامل، وهذا ما هو مستحيل في شبكة «إنترنيت».

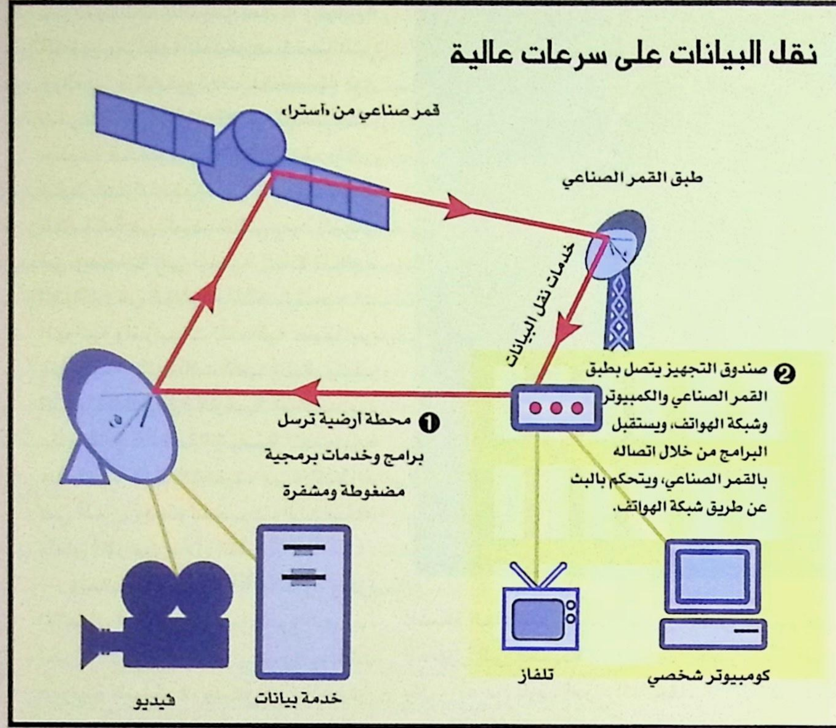
وتجعل الصفتان الأخيرتان من هذه الشبكات حلولا مفضلة للمجتمعات أو الشركات المحافظة والتي تفادت الوصل مع «إنترنيت» للآن لتحفظات أدبية أو دينية أو سياسية.

ومن المرجح أن يشهد العام الحالي زيادة ملحوظة في عدد موفري هذه الخدمات، الذين ينبغي أن يكونوا حذرين، وجادين في توفير المحتوى القيّم، وتنشيط التفاعل والنقاشات البناءة ضمن هذه الشبكات، لأن الشبكات لا قيمة لها بدون التفاعل والمحتوى المفيد.

أقمار التلفزة الفضائية تجلب نطاقا واسعا من خدمات البرامج إلى المنازل في أوروبا.

برامج عبر محطات التلفزة الفضائية

إديل هاريس.



كان أول من تلقى خدمات تجارية في أوروبا من خلال محطات التلفزة الفضائية، هم مستخدمو أجهزة الكومبيوتر الشخصية في فرنسا. فقد أطلقت شركة «كانال +» الفرنسية، أكبر وأغلى شركة مزودة بأجهزة التلفزة في أوروبا، خدمات تحميل البرمجيات مباشرة إلى المنازل عن طريق القمر الصناعي، وذلك في وقت مبكر من هذا العام. وتقدم الشركة الخدمات المباشرة عبر قناتها C التي تبث برامج تعنى بأخبار الكومبيوتر والتقارير المتعلقة به؛ الأمر الذي سيجعل مستخدمي الكومبيوترات الشخصية قادرين على تحميل البرمجيات، والألعاب، والبرامج التعليمية، وقواعد بيانات الاختبارات البرمجية، بسرعة 400 كيلوبت في الثانية.

يتصل صندوق الإعداد بطبق القمر الصناعي، والمنفذ الموازي للكومبيوتر وشبكة الهاتف، مما يغنيك عن وجود برامج إضافية. ولبدء عملية التحميل والتحكم بها؛ فإن صندوق الإعداد يبدأ بالبث عبر خط الهاتف، ويستقبل البرمجيات بسرعة عالية من طبق القمر الصناعي. على أيّ حال، تبلغ سعة نطاق ممر الرجوع 2.4 كيلوبايت في الثانية فقط؛ ولكن السرعات الأعلى على ممر الرجوع سوف تكون اختيارية، كما تقول شركة «كانال +». ومع نهاية العام، تخطط الشركة لأن يكون عندها مخزن تجاري في موقعها، يحتوي مجموعة من البرامج والتطبيقات الرسومية والموسيقية، وتوفير البرامج المكتبية وتأمين الوصول إلى شبكة «إنترنيت» عبر القمر الصناعي.

وتزودك الشركة بكل ما تحتاجه من البرامج لغايات التحميل عن بعد. أما دفع ثمن البرامج والخدمات الأخرى، فيتم ذلك كله عن بعد، يساعدك في ذلك برنامج دليل إلكتروني يبثه التلفاز. ويمكنك أيضا، استخدام بطاقة ائتمانك، أو إضافة القيمة إلى فاتورتك الشهرية من «كانال +»، وفي الحالتين سيتم التعامل عبر خطوط الهاتف.

وتقدر «كانال +» بأن عدد المشتركين سوف يتعدى 15000 مشترك مع نهاية العام الحالي. كما يتوقع من الشركة، أن تتوسع لتشمل خدماتها كلا من بلجيكا، وألمانيا، وإيطاليا وإسبانيا. ولا شك بأن المنافسة ستكون عنيفة أينما ذهبت في أوروبا. وبهذا الخصوص، أعلنت شركة خدمات التلفزة الفضائية التابعة لمجموعة «جيرمان كيرك»، عن نيتها بتوفير خدمات مشابهة مع بداية عام 1997، كما تحضّر شركة «نثيولد» لخدمات التلفزة لتفعيل خدمات الكومبيوتر المنزلي، للمشتركين في خدمات تلفزة قمرها الصناعي، في كل من هولندا والدول الإسكندنافية.

حاليا، هنالك فقط، مناطق محددة تحظى بخدمات التلفزة عبر القمر الصناعي على الهواء مباشرة، ويجري التحكم بالبث والخدمات الأخرى عن طريق خطوط الهاتف. ويتوقع خبراء الصناعة ظهور خدمات مباشرة تشمل جميع المناطق في أوروبا بعد عام 1998، وذلك عندما يتم إطلاق جيل جديد من الأقمار الصناعية. وستحتوي الأنظمة الجديدة على جهاز مرسل-مستقبل، قادر على التعامل مع خدمات موجة-KA ثنائية الإتجاه.

انتشار الاتصالات اللاسلكية جاءنا بهذا الجهاز الذي يتيح أيضا الاتصال بـ«إنترنيت» لاسلكيا وتبادل رسائل البريد الإلكتروني

تكاثر المساعدات الرقمية اللاسلكية

جون بيبر



يتميز موزع الشبكة 8TPC بالبساطة من نواح عديدة، شأنه شأن جميع أفراد «أوفيس كونيكت»

تمر الهواتف المتنقلة حاليا بتجربة التطور ومواجهة الخيارات نفسها التي مرت بها الكومبيوترات الشخصية قبل سنوات. ولا نقول هذا لوجود منتجات جديدة قادمة في الأفق فقط، ولكن لتوفر أجزاء جديدة من طيف الموجات اللاسلكية في الساحة التي يعود الفضل في وجودها إلى عملية إعادة تنظيم القوانين في الولايات المتحدة للموجات الهوائية والمزايدات المتعاقبة عليها من قبل هيئة الاتصالات الفيدرالية. وتوفر الأجهزة اللاسلكية الرقمية فوائد عديدة مقارنة مع الأنظمة القياسية المستخدمة حاليا، بما فيها التخفيف من الاكتظاظ في المدن، ودعم للصوت والبيانات، وأمان أكثر من خلال التشفير.



ويعتبر «نوكيا 9000» أكثر أجهزة الاتصال ابتكارا في هذا النوع الجديد، لكونه أكثر من جهاز يقدم اتصالات صوتية لاسلكية. ويبدو هذا الجهاز، الذي يستخدم النظام العالمي للاتصالات المتنقلة GSM، كهاتف عادي إلا أنه يبدو عند فتحه كجهاز كومبيوتر يدوي صغير. وبهذا الطراز، يمكن استعماله لإرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني، التي يمكنك طبعها من خلال لوحة المفاتيح الصغيرة. كما يمكنك أيضا إرسال واستقبال الرسائل من وإلى جهاز الفاكس. وفي الواقع، فإن «نوكيا 9000» لا يظهر فقط كجهاز كومبيوتر يدوي صغير عند فتحه، ولكنه يتضمن أيضا بعض الوظائف التي تجعله يبدو كمنظم صغير للمواعيد يمكن حمله براحة اليد. إذ يوجد به تقويم، ودفتر للملاحظات، ودفتر للعناوين، وحاسبة، كلها مبنية فيه داخليا .

وأكثر من ذلك، تتضمن إمكانيات «نوكيا 9000» قدرة الاتصال مع شبكة «إنترنيت»، على الرغم من أن شاشته البلورية ذات التدرج الرمادي العاملة بدقة عرض 640 في 200 نقطة ضوئية لا تعطيك تلك النوعية التي تعودت عليها عند عرض الرسوم من الشبكة العالمية. ومع هذا، تعتبر إمكانية الدخول إلى الشبكة العالمية من جهاز يقل وزنه عن باوند أمرا رائعا حقا.

وفي الواقع، فإن جهاز «نوكيا 9000» للاتصال يعتبر منتجا مثيرا للإعجاب (فقد حصل على جائزة أفضل ما في معرض «سيبت» من بايت في العام الماضي). لكنك، حتى إن كنت مستعدا لدفع ما يقارب 2000 دولار لشراء هذا الجهاز، فإنه يتعين عليك التريث قليلا. فقد يكون نظام هاتف هذا الجهاز متوفرا في القارة الأوروبية، ولكنه لن يتوفر في الولايات المتحدة حتى وقت متأخر من السنة الحالية، نظرا لأن شبكة الاتصالات الخاصة به لم يتم الانتهاء منها بالكامل.

وفي الحقيقة، فإن القضية الأكبر التي تهم المشترين قد تكون إن كان نظام GSM، والبقية الباقية من خدمات الاتصال الشخصية PCS، التي تتضمن CDMA (الاتصال المتعدد بالشيفرة المجزأة)، وTDMA (الاتصال المتعدد بالوقت المجزأ)، وPACS (أنظمة اتصالات النفاذ الشخصي)، وDCTU (برنامج الاتصالات الموثقة والمسيطرة)، تمثل جميعا جزءا من السوق مما يجعل شراءها أمرا يفتقر إلى الحكمة. لكن بوكاسا تشلومبو، وهو مدير للأبحاث في عالم الأسواق اللاسلكية، يعمل في مؤسسة «نورثين بيزنس إنفورميشن» في نيويورك، يقول إن على المشترين عدم القلق. فبحلول عام 2000، سيتمتع نظام GSM بتغطية كبيرة داخل الولايات المتحدة، تماما كما هي الحال في القارة الأوروبية حاليا. ومع هذا، لا تتوقع من جهاز يدعم النسخة الأمريكية من نظام GSM أن يعمل تلقائيا في أوروبا، حيث أن الأجهزة في الولايات المتحدة ستعمل على تردد يختلف عن التردد المستخدم في أوروبا.

ويتوقع تشلومبو بأن المستخدمين في أمريكا الشمالية سيمتلكون قريبا خيارات لا حدود لها في الاتصالات اللاسلكية، حيث يقول "إنه مع الزمن، ستوفر تلك الخيارات العديدة أسعارا وتغطية معقولة. من المؤكد أن هذه أخبارا جيدة لأولئك الأشخاص المنجذبين بسحر جهاز «نوكيا» والأجهزة المشابهة له المعتمدة على نظامPCS الهاتفي. ومن الواضح، أن التحادث وحده لن يكون كافيا في عالم لا تحده قيود.

«صن» والتحدي الجديد

تامل شركة «صن» بان تخرج من قوقعتها خلال هذا الشهر بعدة أجهزة ذات كفاءة عالية، بما فيها جهاز تدعي الشركة انه سيكون أقوى خادم لبيئة تشغيل «يونيكس». حيث ستزيح الستار عن جهاز «الترا إنتربرايز 10000»،



أحد أجهزة «الترا إنتربرايز» من «صن».

الذي هو عبارة عن جهاز بمعالجات متعددة متماثلة، إذ يستوعب لحد 64 معالج «الترا سبارك» بسرعة 250 ميغاهيرتز، يمكنها معالجة 20 تيرابايت من البيانات. وقد استعارت هذه التقنية من «كري ريسيرتش إنكوربوريشن» والتي تعمل بنظام «سولاريس CS6400y»، الذي حصلت عليه «صن»، إذ توفر تجزيئا بأسلوب أجهزة الكومبيوتر الكبيرة.

وقد صمم هذا الجهاز للبيئة الشبكية ويشغل تطبيقات البرامج المعدة لنظام «يونيكس»، وقد علق جيري شيرايدن، الذي يعمل محللا في «داتا كويست» قائلا "إن من الواضح أن «صن» ترغب في أن تحتل موقع الشركة المقدمة للحلول الكاملة، ابتداء من الأجهزة المكتبية وحتى أعقد بيئات الكومبيوتر"

ومن التطبيقات العملية التي استخدم فيها هذا الجهاز، في شركات الطيران؛ حيث تم تثبيت تطبيق يستخدم تقنيات مطورة للحسابات لتحليل عدد كبير من رحلات الطيران اليومية، وحساب سعر التذاكر تبعا للطلب عليها.

لمزيد من المعلومات:

دبي - الإمارات

هاتف: 9714 366333

فاكس: 9714 366526

خدمة «هيولت-باكرد» جديدة

اعلنت شركة «هيولت-باكرد»، مؤخرا، عن تقديمها لخدمة ما قبل التحميل، والتهيئة والاختبار لحلول SAP R/3، التي تسبق التسليم في مواقع العملاء. وتعد «هيولت-باكرد» الشركة الوحيدة من تجمّع SAP التي تقدّم هذه الخدمة لكلّ من HP-UX(1)، و«مايكروسوفت ويندوز NT»، أو بيئات نظام «HP-UX/ويندوز NT» الخليط.

وتتيح هذه الخدمة لزبائن «هيولت-باكرد» إنقاص وقت التركيب في الموقع، وتقلل من التشتت في نشاطات الأعمال الهامّة، لأن نشاطات ما قبل التحميل الفعليّة يديرها فنيّو «هيولت-باكرد» في قسم الخدمات في الشركة. ويوفّر هذا القسم مستويات مرتفعة من المعياريّة للعمليّات التصنيعيّة المختلفة ودعما لتقنيات من شركات عدة، مما يعطي نوعيّة محسّنة، وأوقات استجابة أسرع، وأسعارا مخفّضة. ويتم تدريب الفنيّين، ومنحهم الشهادات، وإخضاعهم للتجربة، وقد وصلوا إلى أحدث التقنيات، بما فيها أحدث الإضافات والإصدارات والترقيات.

وبعيدا عن هذه الخدمة، تقدم «هيولت-باكرد» لزبائنها حلّا مسبق التكامل، يضمّ R/3 وبرمجيّات قاعدة البيانات، وخادمات الأعمال HP 9000، أو خادمات «HP نيت سيرفر PC»، ومكونات الحلّ الأخرى.

لمزيد من المعلومات:

جنيف -سويسرا

هاتف: 41227804111

فاكس: 41227804770

الحصول على موارد «يونيكس» من خلال «ويندوز»

مع مجموعة مزايا FACETWin، أصبح بإمكان مستخدمي «ويندوز 95» و«ويندوز NT» الوصول بشكل شفاف إلى واستخدام موارد الشبكة العاملة بنظام «يونيكس»، مثل الملفات ومحركات الأقراص، والتطبيقات، والطابعات. ويتضمن البرنامج خدمات شفافة للطباعة ومشاركة الملفات، ومحاكاة للمحطات الطرفية، والوصول إلى مودم الشبكة بالنسبة إلى مستخدمي الأجهزة الشخصية، وخادم POP3 للبريد الإلكتروني، ودعما عن بعد لعمليات الكومبيوتر، وحفظا احتياطيا تلقائيا لملفات الأجهزة الشخصية المتصلة بالشبكة على محرك الأشرطة المغناطيسية الخاص بنظام «يونيكس»

لمزيد من المعلومات:

FacetCorp.,Plano

http://www.facetcorp.com.

برامج مسح ضوئي لبيئة «يونيكس»

اصبح بإمكان مستخدمي «يونيكس» الآن الحصول على مجموعة من الأدوات التي تمكنهم من القيام بالمسح الضوئي والعمل على الصور الممسوحة ضوئيا. ويسمح لك برنامج «إيزي كوبي/سكان» (ترخيصه لمستخدم واحد) بمسح تحضيري لصفحة بدقة منخفضة، وعرض هذا المسح التحضيري، والتعديل عليه قبل القيام بعملية المسح الضوئي النهائية. ويمكنك أيضا من إعداد دقة المسح لتطابق حجم ملف معطى أو أبعاد معينة للصورة، أو تطبيق أقصى حجم للملف عند دقة المسح المتوفرة بين يديك.

لمزيد من المعلومات:

«أوتوغراف»

سان جوس، كاليفورنيا

هاتف: 804 6347227

http://www.augrin.com.

يمتد آخر أحدث إصدار من «يونيكس» المجاني على عدة بيئات تشغيل ويوفر العديد من الميزات المتقدّمة.

جيم موهر

حالة «لينوكس»

تخيل خادماً لنظام «يونيكس» يدعم عشرات المستخدمين المتصلين من خلال محطات طرفية متتالية. وأضف إليهم بعضاً من المستخدمين الآخرين المرتبطين عبر الشبكة باستخدام «XXويندوز»، وأخيرا، أضف إليهم أجهزة شخصية تعمل بنظام «ويندوز» وتستخدم جهاز «يونيكس» كخادم للملفات والطباعة. وإن كنت تعتقد أن هذا الجهاز لن يتمكن من معالجة تلك العمليات كلها، أضف إليه فقط معالجا آخر لتتيح لنظام التشغيل القيام بالمعالجة المتماثلة SMP لتوزيع الحمل. وإن قلت أن كل ما سبق ذكره متوفر بشكل مجاني، بما ذلك الشيفرة الأساسية، فقد تعتقد أنني أمزح. وإن نويت إضافة مولفات لغة C و ++C، ونظام معالج للنصوص، وجداول إلكترونية، ومستعرضاً للشبكة العالمية، فقد تبدأ بالتساؤل عن سلامة عقلي. وإن أخبرتك أن معظم هذه البرنامج متوفرة منذ سنوات، فقد تبدأ بالتساؤل عن سلامة ذاكرتك، ولِمَ لَمْ تقم باكتشافها لوحدك.

إنها تدعى «لينوكس»، عبارة عن نظام تشغيل 32-بت يشبه نظام «يونيكس» ويدعم جميع الأدوات والبرامج الفائدية والخصائص الأخرى الممكن وجودها في إصدارات «يونيكس» التجارية. وتوفر أحدث نواة (الإصدار 2.0) تحسينات مثل دعم لغة «جافا» وبروتوكول SMP، مما جعله أفضل من مما تقدمه بعض إصدارات «يونيكس» التجارية. وأفضل ما يميز «لينوكس» هو توفره بشكل مجاني. ومع هذا، ولهذا السبب يتساءل الكثير من الناس عن شرعيته. فبالإضافة إلى حقيقة أن «لينوكس» بدأ كمشروع أكاديمي من قبل لينوس تورفالدس، فمن الطبيعي أن يبدو أنه نظام لا يمكن العمل عليه. وكما سنرى فإن أكثر سؤال منطقي يطرحه «لينوكس» هو "لم لا؟".

تشغيل «لينوكس»

يعمل «لينوكس» على معظم المعالجات الرئيسة، مثل معالجات x86 المختلفة، وعائلة «باور بي سي»، وسلسلة «ألفا»، وشرائح MIPS. ويدعم معظم الأجهزة الطرفية، مع بعض التحفظات المشروعة. وفي الواقع، فإن مطوري مشغلات الأجهزة الطرفية لنظام «لينوكس» هم مستخدمو النظام أنفسهم. وإن كان هناك أحد بحاجة إلى تشغيل جهاز طرفي، فإنه يكتب المشغل للجهاز أو ينتظر حتى يقوم شخص آخر بالمهمة. الجانب الإيجابي في هذا الموضوع أن المشاكل تحل بسرعة، وعادة في أيام أو أسابيع. ذلك أن المطور يستخدم الجهاز وسينتهي به المطاف بالأخطاء التي توصلت إليها أنت، وثمة ميزة أخرى تبرز هنا وهي أن الشخص الذي يستخدم الجهاز الطرفي تحديدا- عادة يكون المطوّر نفسه- يكتب توثيقا بالحل. أما الجانب السلبي فهو أن الأجهزة الطرفية القديمة لن تحصل على دعم قوي لها هنا، لذلك فالحصول على مشغل فعال لجهاز قديم، كمحرك قديم للأقراص المدمجة أو بطاقة شبكة، قد تكون صعبة جدا. وأكثر من ذلك، أن أفضل شخص مناسب لكتابة مشغلات الجهاز قد يكون الأقل تأهيلا لكتابة توثيق واضح وسهل الاستعمال.

ويظهر توثيق جميع توزيعات «لينوكس» التجارية على هيئة ملفات كيف تعمل HOWTO. وكما هو واضح من الاسم تصف هذه الملفات كيفية عمل شيء ما. ويمكن أن يكون هذا الشيء متعلقا بالبرامج، مثل كيفية عمل جدار ناري يصف كيفية إعداد جدار ناري لشبكة «إنترنيت»، أو متعلق بالأجهزة، مثل ذلك الملف الذي يشرح كيفية تشغيل محركات الكتابة على الأقراص المدمجة مع النظام.

ومن الضروري التحقق من وجود ملف يصف كيفية تشغيل جهاز معين وخاصة إذا كان هنالك شخص آخر عانى من المشكلة نفسها قبلك. وكمثال جيد نسرده هنا هو ملف كيفية تشغيل محرك الكتابة على الأقراص المدمجة، فعلى الرغم من وجود برنامج (الكتابة على القرص المدمج) الذي يقوم بتشغيل محركات الكتابة، إلا أن جميع المحركات لا تعمل معه. ويقوم ملف كيف تعمل بوصف كيفية الحصول على مشغل «سكزي» معياري ليعمل مع محركات الكتابة على الأقراص المدمجة. كما أن هنالك مثالاً آخر، وهي مزودات الطاقة المستمرة التي يتم التحكم بها من خلال الكومبيوتر. قام المستخدمون بتشغيل تلك المزودات مع «لينوكس» دون أي مساعدة من الجهات المصنعة؛ وتم توثيق خبراتهم في ملفات كيف تعمل

بعض مواقع «لينوكس» المهمّة

الوصف	عنوان الموقع
قائمة بتغيّرات النواة، وروابط لمواقع توفّر هذه المعلومات	ftp://ftp.crynwr.com/pub/kchanges
شيفرة «لينوكس» المصدريّة في صفحات HTML، ضروريّة للمطوّرين	http://sunsite.unc.edu/linux-source
الصفحة المرجعيّة لمشروع توثيق «لينوكس»، مجموعة شاملة من الوثائق الإلكترونيّة	http://sunsite.unc.edu/mdw
قائمة بحلول لبعض مشكلات «لينوكس» العامّة	http://vortex.cc.missouri.edu/~rhys/linux.html
الصفحة المرجعيّة للدفاع عن «لينوكس»، تشجّع مطوّري «يونيكس» على كتابة نسخة من برامجهم لنظام «لينوكس»	http://www.10mb.com/linux/
الصفحة العالميّة لنظام «لينوكس»	http://www.li.org/linux-int
معلومات، تتضمّن كتبا وروابط لصفحات أخرى (معظمها بالألمانيّة)	http://www.tu-chemnitz.de/home/linux
قائمة بالمهتمّين بنظام «لينوكس»، وموارده.	http://www.xnet.com/~blatura/linux.shtml

مزودات الطاقة المستمرة.

ومعظم مشاكل «لينوكس» مع الأجهزة ناتجة عن أن الأجهزة الطرفية تكون جديدة على نظام «لينوكس»، لذلك لا يوجد ما يشغلها. وفي أحيان أخرى، فإن إحداث تغييرات للنوية قد يسبب مشاكل لمشغلات معينة. وللمساعدة، ألق نظرة خاطفة على صفحة «ياهوو» على الشبكة العالمية، التي تعتبر مكانا جيدا كبداية. فعلى سبيل المثال، عندما يتم فحص حالة المشغل نسبة إلى بطاقات «إيثرنيت فورتيكس III إيثر لينك» من 3Com، تمكنت بسرعة من الحصول على رقع (ملفّات تغيّر في الشيفرة الأصلية) لرتق النوية 2.0، وينسحب هذا الوضع على حالات أخرى، في الإصدارات القديمة. ويعرض الجدول "مواقع «لينوكس» أخرى مهمة" مواقع أخرى على الشبكة العالمية. كما أن هنالك مواقع أخرى توفر معلومات بالألمانية، والسويدية، والتشيكية، والفرنسية، والإيطالية، والفرنسية، والإسبانية.

وقد يكون أكثر الأمور أهمية هو كيفية عمل الأجهزة. لذلك توجد " قائمة التوافقية" لأجهزة «لينوكس». التي تصف ليس الأجهزة التي يدعمها النظام ولكنها توفر لمحات وعناوين مواقع للأجهزة غير المدعومة. وتعني كلمة "مدعومة" أن الإصدار المعياري المتوفر يتضمن مشغلات لتلك المجموعة المعينة من الأجهزة. ومن المفيد دائما التحقق من ملفات كيف تعمل الأجهزة للتأكد من وجود مشغلات لجهاز طرفي معين قبل البدء بتثبيت «لينوكس».

وللحصول على معلومات حول أحدث المشغلات والمنافذ، عليك التأكد من صفحة مشروع توثيق «لينوكس» LDP على الشبكة العالمية (http://sunsite>unc.edu/mdw). ودون تكلف عناء توفير إصدار كامل حول مختلف وثائق LDP أو "الكتب"، يعتبر هذا الموقع كنزا من الروابط والاتصالات التي توفر أحدث المشغلات، بالإضافة إلى أسماء الشركات التي توفر أنظمة كاملة مع برامج لنظام «لينوكس».

العمل مع «لينوكس»

إن كنت تتساءل، "ما نفع ذلك كله إن لم يكن هنالك برامج تعمل عليه؟"، فإن الجواب هو، نعم هنالك برامج. فإلى جانب دعم جميع البرامج المتوفرة لأنظمة «يونيكس»، يدعم «لينوكس» جميع بروتوكولات الشبكة التي تعود عليها مستخدمو «يونيكس»، مثل TCP/IP و NFS وHTTP. وإضافة إلى ذلك، هنالك نطاق واسع من البرامج التطبيقية المجانية مثل نظام معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات. وإن كانت هذه لا تكفي، تتوفر أيضا أعداد كبيرة من البرامج التجارية لهذا النظام.

ولا تعمل جميع البرامج مع «لينوكس» تماما من المرة الأولى لتثبيتها، حيث تتوفر معظم البرامج والتطبيقات التجارية على شكل شيفرة أساسية تقوم بتوليفها (تجميعها) على الجهاز المضيف. وتزيد هذه الطريقة من إمكانية عمل البرامج بالشكل الصحيح. ومع ذلك، عليك قراءة ملفات المساعدة المرافقة للبرامج والتي تتضمن خطوات العمل المطلوبة في كل بيئة تشغيل.

ومثل الأجهزة، تتضمن العديد من البرامج

بعض موزعي «لينوكس»

الشركة	نوع «لينوكس»	الموقع على الشبكة	البريد الالكتروني
Work Group Solutions	LinuxPor	http://www.wgs.com	info @ wgs. com
Red Hat	Red Hat	http://www.redhat.com	redhat @ redhat.com
Walnut Creek CD-ROM	Slackware	http://www.cdrom.com	info @ cdrom.com
InfoMagic	Slackware	http://www.informagic.com	info @infomagic.com
Debian GNU/Linux	Debian	http://www.debian.org	debian @debian.org
Craftwork Solution	Craftworks Linux	http://www.craftwork.com	info @craftwork.com
Delix Computer GmbH	DLD	http://www.delix.de	delix @delix.de
Yggdrasil Computing	Yggdrasil Linux	http://www.yggdrasil.com	info @yggdrasil.com
S.u.S.E. CmbH	S.u.S.E. Linux	http://www.suse.de	suse @suse.de

إذا أردت معلومات عن «لينوكس» بغير الإنكليزية، فابدأ بالمواقع التالية http://www.yahoo.com/ computerrs -Internet/Operating - Sysyems/Unix/ Linux/ Foreign - Language - Sites/.

ملفات "كيف تعمل" الخاصة بها. ويصف ملف "كيف تعمل" للغة «جافا» الخطوات اللازمة لتشغيل اللغة مع النظام. وتتطلب «جافا» دعما لصيغة التنفيذ والربط ELF ذات العد الثنائي، التي لم تكن متوفرة في الإصدارات السابقة لنوية 1.2.13 . بالإضافة إلى أن هنالك مشاكل معروفة تترافق مع «جافا» عند تشغيلها على إصدارات معينة من «لينوكس».

وتعتبر التوافقية مع الأنظمة الأخرى قضية عامة في «لينوكس»، ففي حين ضمان عمله مع مختلف نكهات «يونيكس»، تبقى قضية توافقه مع الأجهزة الشخصية التي تشغل «ويندوز» قضية هامة. فهو يعمل جيدا كخادم «إنترنيت»، ولكن هل بمقدوره توفير خدمات الملفات والطباعة التي تتمكن من توفيرها إصدارات «يونيكس» الأخرى؟ يتمكن «لينوكس» من ذلك إن كانت «سامبا» تعمل. و«سامبا» هي حزمة برمجية توفر وظائف قالب رسالة العمليات ~SMPلدعم «ويندوز لمجموعات العمل» و «ويندوز 95» و «ويندوز NT»، ومدير الشبكة المحلية. في الواقع، فإن أي مستفيد يدعم SMP يستطيع التواصل مع نظام «لينوكس» يشغل «سامبا». والشيء الرائع في «سامبا» إمكانية عملها في الاتجاهين، لذلك يمكن لنظامك من «لينوكس» الوصول إلى أنظمة أخرى مثل NT.

ويعتبر أكبر جدال يدور ضد «لينوكس» هو الدعم الفني، لأنه لم يطور من قبل شركة معينة، ولا يوجد له رقم للدعم الفني. إلا أنه يحزم ويوزع من قبل عدد من الشركات، كما هو موضح في جدول "موزعون مختارون لنظام «لينوكس»". وإن اشتريت واحدة من تلك الحزم فمن الطبيعي أن تحصل على دعم فني لبعض القضايا الأساسية كعملية التثبيت مثلا. وهنالك بعض الشركات التي تختص بدعم «لينوكس» فقط. وبعض الشركات مثل «وورك غروب سوليوشنز» لا تقدم أنظمة كاملة فقط، إلا أنها توفر خدمات استشارية أيضا. وأخيرا، فقد أوجد «لينوكس» جيشا من المؤمنين به يساعدونك بخبراتهم التي عانوا منها قبلك.

القوة الصناعية لنظام التشغيل

إن أكثر المفاهيم قوة في «لينوكس» هو تمثيله لعقلية «يونيكس» بالكامل. فنظام «يونيكس» هو نظام الخيارات؛ فأنت تختار كيفية تهيئة النظام وأي وظائف سيقوم بها. وإن أردت استخدامه في جهاز عادي جدا أو في محطة عمل قوية جدا فبإمكانك ذلك. وإن أردت معالجة فعلية، فهي متوفرة أيضا. ويتقدم «لينوكس» عن كل ذلك بخطوة للأمام: فليس فقط تستطيع تغيير العوامل والتهيئة حسب رغبتك، إذ يمكنك أيضا تغيير أسلوب العمل الأساسي لنظام التشغيل إن كنت تحتاج لذلك لأنك تمتلك الشيفرة الأساسية. وعلى الرغم من أن «لينوكس» لا يعمل على الأجهزة الكبيرة، إلا أنها مسألة وقت فقط. وحيث أنه يعمل مع معظم هيكليات الكومبيوتر الرئيسة، فمن الطبيعي أن تجد ما يلائم حاجاتك أيضا. ونظرا لحجم البرامج والدعم المتوفر، فقد وجد «لينوكس» مكانا له إلى جانب أنظمة تشغيل «يونيكس» من المنتجين الكبار، ولا تسأل عن السعر. ■

جيم موهر مدير شبكة وأنظمة في «كياسير كومبيريسرز» في ألمانيا، وقد أمضى ست سنوات في تقديم الدعم الفني لنظام «يونيكس SCO» وهو مؤلف رفيق SCO: الدليل الأساسي للمستخدمين ومدراء الأنظمة 1996. ويعمل حاليا على كتاب حول «لينوكس» سينشر في هذه السنة. يمكنك الاتصال به على العنوان التالي: 100542.2677@compuserve.com

إنه «يونيكس» في الداخل! «سبارك بلغ» عبارة عن ملحق «سبارك ستيشن» لأجهزة «بنتيوم».

توم ياغر

قوة الإندماج



عندما تهيء خادما لشبكة «إنترنيت»، سواء أكان ذلك من أجل الاستخدام الداخلي أم الخارجي، فإنك تواجه معضلة: بعض البرمجيات تعطي أداءها الأفضل على نظام التشغيل «يونيكس»، بينما تستفيد البرمجيات الأخرى من سهولة استخدام نظام التشغيل «ويندوز NT». تمزج العديد من أماكن العمل (بما في ذلك مكان عملي) بين نظم التشغيل حتى تستطيع الحصول على أفضل البرامج جميعا. ولكن هذا الحل مكلف مالا ومكانا.

لهذا الغرض تقدم شركة «روس تكنولوجيز» حلا مبتكرا لمشكلة تعدد شخصيات نظم التشغيل: إذ يمكنك تشغيل نظام «يونيكس» و«ويندوز NT» في الجهاز نفسه وفي الوقت نفسه. و«سبارك بلغ» من «روس»، عبارة عن محطة عمل «سبارك ستيشن 20» الراقية- مغلفة تماما بداخل صندوق بعلو كامل ويعرض محرك أقراص مرنة 5.25. أما الجهاز الذي زودتنا به الشركة من أجل هذا التقييم فكان مبنيا داخل جهاز «أوبتي بليكس» من «ديل». ولكن يمكنك أيضا أن تشتري وحدة «سبارك بلغ» منفصلة وتقوم بتركيبها داخل الجهاز بنفسك. بذلك، تكون إضافة موصل كهربائي خاص إلى مزود الطاقة هي السلبية الوحيدة، وتقوم «روس» بتزويد التعليمات اللازمة بهذا الصدد. ويتم اندماج «سبارك بلغ» مع الكمبيوتر المضيف من خلال موصل «إيثرنيت» من نوع 10-Base-T. وكما تفعل عندما تطور تطبيقات لشبكة «الإنترنيت» في بيئة غير شبكية، فإنك ببساطة تجسر منفذ «إيثرنيت» إلى الكمبيوتر الشخصي بواسطة كابل مضمن. وللإتصال بالعالم الخارجي يجب أن تصل الجهازين بالشبكة المحلية. ويخفف الإتصال بين الأنظمة بهذه الطريقة من اضطرابات أكثر الأساليب ملاءمة مثل «سكزي»، لكنه يخفض سرعة نقل المعلومات إلى سرعة موصل «إيثرنيت». وتبلغ هذه السرعة عند معظمنا 1 ميجابايت/ ثانية.

ويبدو «سبارك بلغ» بالنسبة لنظام التشغيل «سولاريس» من «صن» وكأنه محطة «سبارك ستيشن 20»، حتى على مستوى بطاقات التوسيع SBus و MBus. وتقوم شركة «روس» بتزويد لوحة توصيل، تتيح لك ربط لوحة المفاتيح والماوس المتوافقة «صن». ومع أنّه لا يوجد وصلة للشاشة على اللوحة الخلفية، فإنّ «سبارك» تعطيك وصلة كيبل صغيرة تصل بين المنفذ المتسلسل في «سبارك بلغ» وبين الكومبيوتر الشخصي المضيف، ويمكنك مشاهدة حاملة «سبارك بلغ» عبر المنفذ المتسلسل خلال عملية بدء التشغيل، ومن ثم تتصل عن طريق «X ويندوز» عند تشغيل «سولاريس».

ويستحق ابتكار «روس» هذا جل التقدير. إذ أن هذا الجهاز قد فاق توقعاتي لأداء ذاكرته بسعة 128 ميغابايت ومعالجين يعملان بسرعة 100ميغاهيرتز. يأتي برفقة هذه التهيئة برمجيات مهمة مثل: خادم الشبكة العالمية «فاست تراك» من «نيتسكيب»، والمستعرض «نافيغيتور غولد» وأداة التأليف، وخادم «X ويندوز» المعروف باسم eXceed من «همينغبيرد» وخادم NFS من «مايسترو». ويرد كل ما سبق ذكره داخل جهاز كومبيوتر شخصي يعمل بمعالج «بنتيوم» من شركة «ديل» بسرعة 133 ميغاهيرتز مع ذاكرة سعتها 32 ميغابايت بثمن يزيد قليلا عن 10000 دولار. وهذا السعر لا يتضمن الذاكرة المضافة إلى الجهاز الذي نقيمه الآن ومقدارها 64 ميغابايت. ولم تكن أسعار الترقية تلك متوفرة حين إعداد المقالة للنشر. إن أفضل المرتقبين لجهاز «سبارك بلغ» هم الأشخاص الذين يستخدمون تطبيقات «سولاريس»/«سبارك». وبوجود «ويندوز NT» فإن نقرة واحدة على الماوس تلغي سلبية استخدام نظام تشغيل واحد. لقد أعجبت جدا بالجهاز، ولكن هنالك سقطة واحدة له، فإلى جانب بطء نقل المعلومات من وإلى الكومبيوتر الشخصي المضيف، توجد سلبية أخرى وهي صوته المزعج. لهذا فإن هذا النظام لا يستخدم قطعا في مجال التطوير إن المراوح الثلاثية تحدث جلبة هائلة مقارنة مع هذا الصندوق الصغير.

وحتى لو اضطررت لاستخدام سماعات الأذن فإن «سبارك بلغ» له قيمة ممتازة، حتى إن لم تكن ممن يقدرون الأجهزة الشخصية فإن نظام المعالج الثنائي الخاص بهذا الجهاز بسعر 10000 دولار، يستحق الإنتظار من أجله. ■



«سبارك بلغ»
يضاف كجهاز ملحق مع جهاز «ديل» بمعالج سرعته 133 ميغاهيرتز و 32 ميغابايت من الذاكرة).

شركة «روس تكنولوجيز»
هاتف: 512-436-2000
فاكس: 512-349-3101

يناسب «سبارك بلغ» فتحة محرك أقراص 5.25 بعلو كامل. ويربط مع الكومبيوتر الشخصي من خلال «إيثرنيت» 10 Base-T.

توم ياغر، كاتب حر ومستشار يسكن في فورت وورث، يمكنك الاتصال به على العنوان التالي: tayger@maxx.net.

Double Delight

Get a real taste of state-of-the-art at the biggest double event covering electronics and information technology

فرصة مزدوجة!

معرضان دوليان تحت سقف واحد، سيقدمان أحدث ما وصلت اليه تكنولوجيا المعلومات وكل ما هو جديد في عالم الإلكترونيات

معرض الإلكترونيات ٩٧
ELECTRONEX '97

معرض سوق ابوظبي للكمبيوتر ٩٧
Abu Dhabi Computer Shopper 97

المعرض الدولي للإلكترونيات والأجهزة الكهربائية

International Exhibition of Consumer Electronic Goods, Electrical Home Appliances and Accessories

المعرض الدولي الوحيد في العاصمة ابوظبي المتخصص في تكنولوجيا المعلومات وأجهزة الكمبيوتر وشبكات الإتصال

The Only Computerware & Office Equipment Exhibition in the Capital

يختصر هذا المعرض كل ما يمكن ان تحتاج اليه في عالم الإكترونيات من أنظمة الترفيه المنزلية، الهواتف المتحركة، البرامج البصرية والسمعية، الألعاب الالكترونية، الأجهزة الكهربائية المنزلية.. وأهم الإنجازات المبدعة في حقل الإكترونيات التي تضمن لك الرفاهية التامة في العيش!

A magnificent display of 'Hi-tech for High Living' with electronic home appliances from all over. Showcases a versatile array of products - Home Entertainment Systems, Electronic Games, Mobile Phones, Audio and Video Hardware & Software, Utility Appliances, Kitchen Equipment...and some of the best innovative ideas in the field of 'Electronics for Modern Living'.

أكبر الأسماء العالمية في حقل الكمبيوتر ستجتمع سوياً لتقدم كل ما هو جديد من أجهزة وبرامج وأنظمة وحلول تلبي كافة طموحاتكم. فرصة لشراء أفضل أجهزة الكمبيوتر الشخصية، الطابعات، البرامج، آلات النسخ الضوئية، لوازم الكمبيوتر وكافة الأجهزة المكتبية بأسعار لا تقبل المنافسة.

Computer Shopper 97 features the widest range of Computers, Scanners, Printers, Accessories, Software, Computer Furniture and Office Equipment from all over the world on show, and offers a rare opportunity to buy world class brands at the lowest ever prices. Take a look at the state-of-the-art of information technology.

٧ - ١١ ابريل ١٩٩٧ - مركز ابوظبي للمعارض الدولية

7 - 11 APRIL 1997 - ABU DHABI INTERNATIONAL EXHIBITION CENTRE

Organized by
EMIRATES EXHIBITION SERVICES
ABU DHABI : P.O. Box 43697, Tel: +971 2 795444 Fax: +971 2 795136



تنظيم
الامارات لخدمات المعارض
ابوظبي: ص.ب.٤٣٦٩٧، هاتف: ٩٧١ ٢ ٧٩٥٤٤٤ فاكس: ٩٧١ ٢ ٧٩٥١٣٦

E-mail:wmsaleh@emirates.net.ae

In association with
بالتعاون مع



عبر القارات لادارة المعارض
Trans Continental Fairs Management

دبي، ا.ع.م.: ص.ب. ٢٨٤٣٨ هاتف: ٩٧١ ٤ ٦٦٧٨٨٦ فاكس: ٩٧١ ٤ ٦٨٠٧٥٦،
بيروت، لبنان: ص.ب. ١٤/٦٧٠٨ هاتف: ٩٦١ ١ ٣٠٧٠٥٥ فاكس: ٩٦١ ١ ٣٠٦٤٧٤

DUBAI, UAE : P.O. Box 28438, Tel: +971 4 667886 Fax: +971 4 680756,
BEIRUT, LEBANON : P.O. Box 14/6708, Tel: +961 1 307055, Fax: +961 1 306474

الناقل الرسمي
Official Carrier



الفندق المعتمد
Official Hotel



منتجع وبرج شيراتون ابو ظبي
Sheraton Abu Dhabi

تزداد بطاقات الرسوم الاحترافية ثنائية الأبعاد تعقيدا باطراد، ومعظمها ما زال يقدم ميزات ضعيفة للرسوم ثلاثية الأبعاد.

دوروثي هدسون، وجيم كين، وجون مكدونو.

13 بطاقة رسومية للأعمال

إذا وجد واحد من المكونات التي تستطيع تسريع واجهة تطبيق «ويندوز» إلى درجة محتملة، فإنه بطاقة تسريع الرسوم ثنائية الأبعاد (المستوية). إننا نسلم بذلك، ونتوقع من الشركات أن تستمر في تخفيض الأسعار، وتحسين الأداء، وإضافة ميزات جديدة؛ مثل تشغيل الفيديو، وتسريع الرسوم ثلاثية الأبعاد (المجسّمة). وكنتيجة لذلك، فإن البطاقات الرسومية هذه الأيام لا تسرّع تطبيقات «ويندوز» فحسب، ولكنها تمكنك من عرض لقطات الفيديو، وتشغيل الألعاب المجسّمة. وللاستخدامات السائدة، على أي حال، فإن أكثر ما يهم هو الدقة وعمق اللون وتنفيذ الرسوم المستوية.

ومقارنة مع إحدى شاشات 17-21 إنشا التي تم اختبارها في الشهر الماضي (راجع "شاشات كبيرة لأعمال كبيرة" في عدد كانون ثاني/يناير) فإن مسرّع رسوم جديد باستطاعته زيادة فاعلية العمل، وكمية البيانات التي يمكن وضعها على الشاشة. وإلى جانب الأداء المتزايد على درجات عالية من الدقة، تحصل على تشغيل فيديويّ لتطبيقات الوسائط المتعددة وتسريع للألعاب المجسمة.

وباختبارنا 13 بطاقة لتسريع الرسوم، صار لدينا ما نخبركم به عن الوضع الراهن لتنفيذ الرسوم المستوية. وتدعم جميع البطاقات التي استخدمت في اختبارنا ألوان 24-بت على دقة عرض 786 في 1024 نقطة ضوئية أو أعلى، بمعدلات إنعاش عالية؛ (وهذا يتطلب 4 ميغابايت لبطاقة الذاكرة في الوضع المثالي).

ومع ذلك، يبقى الكثير من الفوارق بين هذه اللوحات من حيث قدراتها الخاصة بالثلاثة أبعاد، والفيديو، ولبعضها ميزات خاصة كشاشة التلفاز، ودعم الشاشات المتعددة. وأفضل الأخبار هو أنه لا يتوجب عليك إنفاق الكثير من المال للحصول على بطاقة جيدة في الوقت الحاضر.

وفي الحقيقة، فإن خيارنا "أفضل الجميع" (غرافيكس ستار450» من «فيديولوجيك»)، لا تزيد كلفته على 149 دولارا عندما يتم تحميله بذاكرة سعتها 4 ميغابايت؛ وتوفر بطاقة «غرافيكس ستار 450» والبطاقات الأخرى رخيصة الثمن مثل، بطاقة «هيركيولز داينامايت 128» بسعر 129 دولارا، أداء ممتازا على مستوى الرسوم المستوية. وعلى الطرف الآخر من مقياس الأسعار هنالك بطاقة «IMS توين تيربو 128 P8»، ذات الـ 8 ميغابايت، التي توفر ألوان 24-بت على دقة 1200 في 1600 في الإنش وبسعر 59 دولارا.

العوامل المؤثرة في الأداء

إن أشد العوامل تأثيرا في أداء بطاقة الرسوم هو طقم شريحة المسرّع. وفي اختباراتنا كان الأداء الأفضل لطقم شريحة «فيرج» الجديدة من شركة S3 ، فقد حققت أعلى ثلاث نقاط في

> **الأفضل BYTE**
> **مسرّعات الرسوم**
>
> **«غرافيكس ستار 450» من «فيديولوجيك»**
> كان لها أفضل أداء على مستوى الرسوم ثنائية الأبعاد، من بين جميع البطاقات التي اختبرناها، وكذلك كانت الأقلّ ثمنا (149 دولارا مع 4 ميغابايت من ذاكرة EDO RAM).
> وتستخدم البطاقة شريحة «فيرج» المسرّعة ذات 64-بت من شركة S3

الأداء ثنائي الأبعاد. ولم تكن جميع بطاقات «فيرج» بذات الجودة فقد توقفت بطاقة «فيلوسيتي 3D» من STB بشكل غير متوقع. ومازالت بطاقة «ميلينيوم» من «ماتروكس»، وهي الفائزة السابقة، تعمل بشكل جيد مع مسرع MGA-2064 من «ماتروكس» أيضا، وجاءت بطاقة «دايناميت 128/فيديو» في المرتبة الخامسة عند استعمال طقم شريحة آخر جديد وهو ET6000 من «تي سينغ لابس». ويبدو أنه لم تكن هنالك أهمية كبيرة لطول ناقل البيانات في تصميم البطاقة عند اعتبار ذات 64-بت؟ مقابل 128-بت.

لا شك أن الشريحة المسرّعة لبطاقة ما تلعب دورا كبيرا في الأداء، ولكن هذا هو عمل مشغّل «ويندوز»، وهنا حققت شيفرة مشغل بطاقة «فيلوسيتي 3D» أقل أداء مقارنة مع البطاقات المبنية وفق تصميم «فيرج». إنّ البطاقات المختلفة تتنافس على الموقع الأول من شهر إلى آخر كلّما أنتجت الشركات مشغلات جديدة.

ويزيد توفير ذاكرة أكبر للرسوم من القدرات والأداء. وفي حين أن نوع الذاكرة مهم، إلاّ أنّه بدا أقلّ أهميّة مما اعتدنا أن نراه. ففي حين زودتنا دائما ذاكرة VRAM ثنائية المنفذ بأفضل أداء لأعلى دقة وأعمق لون. ومقارنة مع ذاكرة DRAM كان هنالك بدائل أقل كلفة مثل ذاكرة (DRAM) و MDRAM وSDRAM توفر أداء جيدا كذلك.

قدرات الفيديو والأبعاد الثلاثية

تضم بطاقات الرسوم الأحدث مسرعات للرسوم المجسمة تحسن بشكل رئيس من أداء الألعاب. وبينما كان سوق ألعاب الكومبيوتر يقود تطوير مسرعات الرسوم المجسّمة، تشيرالألعاب نفسها إلى المدى الذي بلغته تقنيات هذه الرسوم. وكما يحدث في الوسائط المتعددة فلربما تنقلب تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد في أي وقت في التطبيقات الشائعة.

وتسريع الرسوم ثلاثية الأبعاد في بطاقة الرسوم يساعد وحدة المعالجة المركزية في النظام على تحويل النموذج الرياضي للمجسم إلى تمثيل مستو. ويؤثر كل من التظليل السريع والخلفيات النسيجية وتمثيل عمق الجسم بدقة على السرعة التي تشكل بها الصور؛ ولكن تلك العمليات تؤثر أيضا على نعومة الصور المتحركة المجسّمة، وتحديدا على دقة العرض العالية وعمق الألوان.

وفيما يتعلّق بسوق الألعاب، تعد واجهة

واجهة الناقل
الفائدة الرئيسة لنظام بناقل PCI هو الحصول على أداء رسوميّ. فقد حلّت PCI بشكل واسع محلّ بطاقات «فيزا VL» و«إيزا»، ولكن ما زلت تستطيع شراءها للأنظمة القديمة.

وصلة التوسع
لبعض البطاقات وصلات تتيح إضافة جهاز فك الشيفرة من نوع MPEG. وهنالك بعض الوصلات الخاصّة بالشركة المصنعة، لذا يجب عليك فحص هذه الخيارات والتأكد منها، قبل شراء البطاقة.

انظمة الإدخال والإخراج الاساسية للفيديو
عند بدء التشغيل يبحث النظام في برامج نظام BIOS للفيديو المخزنة على الشريحة عن معلومات التهيئة والتعريف. حيث يوفّر نظام BIOS مجموعة شهيرة من بينيّات الرسوم للبرمجيّات العاملة تحت نظام «دوس». أما بالنسبة لواجهة التطبيق البرمجيّة لنظام «ويندوز» فيتم ذلك من خلال محركات البرمجيات التي يوفّرها المنتجون مع البطاقات الرسوميّة.

واجهة الشاشة
توفر معظم معدلات الرسوم وصلة مفردة للشاشات المبنيّة وفق غلاف- D المعياريّ، وصلة VGA ذات 15-إبرة. ولبطاقات «ماتروكس» وصلة يمكن ربطها بكيبل مع وصلات الشاشة.

مسرّع الرسوم
تقوم هذه الشريحة (أو مجموعة الشرائح) بمعظم العمل، حيث تزيد من سرعة الأجهزة أثناء تنفيذها لعمليات الرسم. وكما هو حاصل في وحدة المعالجة المركزيّة فالسرعات العالية وسعة نواقل البيانات تحسّن من الأداء. وغالبا ما تتضمّن أطقم المعالجات الأحدث أجهزة مساعدة لعرض البيانات المجسّمة وتوفير مسارات للفيديو.

ذاكرة الفيديو
حجم أكبر للذاكرة يعني مزيدا من دقّة العرض، ومزيدا من الألوان؛ كما يؤدي توسيع الذاكرة إلى تحسين الأداء بشكل أو بآخر. وأكثر ما يكون أداء الذاكرة مهمّا عند دقة العرض العالية وعمق الألوان؛ فإن شرائح الذاكرة ثنائيّة المنفذ مثل VRAM أو «ويندو RAM» هي الأفضل.

التطبيق D3D من «مايكروسوفت» لنظام «ويندوز 95» بأهمية كبيرة؛ حيث توفر لمطوري الألعاب واجهة تطبيق عامة مستقلة بشكل أو بآخر عن أي شريحة للرسوم.

وكل البطاقات التي تم لنا اختبارها تستطيع التعامل مع واجهة تطبيق D3D. أما البطاقات التي أظهرت نتائج جيدة في اختبار D3D الخاص بنا، مثل «AT13D إكسبريشن» و«ماتروكس ميستيك» و«ماتروكس ميلينيوم»، فهي خيارات ممتازة لبيئات الألعاب.

وتدعم «مايكروسوفت» كذلك واجهة تطبيق «أوبن GL » المجسمة في «ويندوز 95» وNT. فللبطاقات الحالية بعض قدرات التسريع الجهازية الموجودة في «أوبن GL»، ولكن مازال أمامها طريق طويل كي تضاهي بطاقات التجسيم المتطوّرة. وقد أظهر اختبارنا لواجهة «أوبن GL »، أن بعض البطاقات أسرع من الأخرى ولكنّ ذلك لم يكن ظاهرة عامة.

وإذا استخدمت لقطات الفيديو في عروض الوسائط المتعددة، فعليك أن تضبط مسرع الرسوم وفق مواصفات MPEG؛ وذلك سيعجل ويحسّن العرض بضغط وفك الرسوم والبيانات الصوتية بفعاليّة. ولقد كاملت معدلات «ماتروكس» و «نمبرناين»، و«فيرج في إكس»، (من «إس تي بي سيستمز» و«إلزا أميريكا وينر 3000 -L») عناصر الفيديو، وزودت بعضها بخيارات MPEG، أو على الأقل مشغلات MPEG برمجية.

وحققت البطاقات ذات الدعم الجهازي MPEG سرعة تشغيل كامل الشاشة بلغت 30 إطارا في الثانية، والتي تزودك بمظهر فيديوي كامل الحركة. وفي حين أن تجهيزات فك ضغط MPEG الحالي غير كامل، يبقى مع ذلك أفضل من التشغيل الفيديوي البرمجي، ومفسرات شيفرة MPEG البرمجية التي مازالت على الحافة؛ فهذا الأداء يمكن أن يكون كافيا للقطات الفيديو القصيرة في برامج مثل موسوعة على قرص مدمج. ومع وجود بطاقات محول التلفاز TVtuner على بعض بطاقات الرسوم، يبدو بأنه سيكون بإمكانك مشاهدة أفلام الفيديو على شاشة كومبيوترك الشخصي. وبينما يعد الأداء العامل الرئيس الذي يجب اعتباره عند شراء بطاقة رسومية، فبإمكان البرامج المرفقة مع كل بطاقة أن تسهل تهيئة واستعمال البطاقة. فلمعظم الموائمات هذه الأيام برامج فائدية لتركيب المحركات، وتغيير دقة العرض، والتقريب المنظاري، والتدوير والتحريك، وحتى إنشاء سطوح مكتب افتراضية أكبر من الشاشة.

المشاركون
دورثي هدسون، مديرة مشروع/ NSTL
جيم كين، مدير مشروع/ NSTL
جون ماكدونو، كاتب تقني/ NSTL
ديف روليت، كبير المحررين التقنيين/بايت

رسوم: سانديرز/ تاكيكاين للتصميم والرسوم 1997

أفضل الجميع

مسرعات الرسوم



تعرض البطاقات الثلاث عشرة التي اختبرناها في تقرير المختبر هذا مدى واسعا من القدرات تسرع تعامل جهازك مع عالم الوسائط المتعددة، أو تطبيقات التصميم ثنائي الأبعاد باستخدام الكومبيوتر 2D CAD ذات الدقة العالية. ولاختيار معدلات "أفضل الجميع" لهذا المختبر، نظرنا فقط إلى أداء البعدين، الأكثر شيوعا في هذه البطاقات.

ومن بين العديد من البطاقات التي توفر قدرات الرسوم المجسمة، لم يشمل اختبارنا بعض أفضل البطاقات العاملة مع «دايركت 3D» لأنها لا تدعم ألوان 24-بت على دقة عرض 768 في 1024. كما لم يشمل مسرعات الرسوم المجسّمة للمحترفين التي يبلغ ثمنها 2000 دولار أو يزيد. على كل حال فلقد اختبرنا أداء البطاقات في الرسوم المجسمة على واجهات تطبيق «أوبن GL »، و«دايركت 3D ».

وباعتبار ما مضى، اخترنا بطاقة «غرافيكس 450» من شركة «فيديولوجيك» لمنحها لقب "أفضل الجميع" من بين مسرعات الرسوم. وبلغت كلفة البطاقة 149 دولارا، عندما تم تركيبها للإختبار مع 4 ميغابايت من ذاكرة EDO). ولقد حققت بطاقة «غرافيكس ستار 450» الأداء الأفضل عند فحصها باختبار «إنترمارك» لمختبرات NSTL ، والتي تقيس أداء الرسوم المستوية المتوفرة لتطبيقات «ويندوز» العملية.

وقد بنيت بطاقة «غرافيكس ستار 450» على أساس شريحة «فيرج» المسرّعة، والتي وجدت في العديد من البطاقات الأخرى في هذا العرض. إذ أن «فيديولوجيك» تمنح أداءها السريع لمشغلات الرسوم المتوافقة معها. وعلى الرغم من أنها لا تستخدم الإصدار VX من شريحة «فيرج» الذي يوفّر لها قدرات الفيديو، يمكن لبطاقة «فيديولوجيك» صقل الفيديو بالإضافة إلى جهاز MPEG الاختياري المساعد، وذلك عن طريق وصلة Scenic/LPB (تستخدم ناقل «سينيك هايواي»)، وهو وصلة ذات سعة نطاق عال تقوّي الأداء عن طريق منع مرور إشارات تشغيل الفيديو من خلال ناقل النظام). أما البرنامج الفائدي «سمارت تول» من «فيديولوجيك» فيسمح بتهيئة العرض، وعمل سطح مكتب افتراضي، وبناء أشرطة أدوات خاصّة بالمستخدم.

والبطاقة التي حلّت في المركز الثاني في اختبار "أفضل الجميع"، وفي اختبار الأداء «إنترمارك» هي «وينر 3000- L» من «إلزا». فهي تدعم 16 مليون لون بدقة عرض 1024 في 1280 مع سرعة إنعاش عموديّة تبلغ 83 هيرتز. وحصلت هذه البطاقة على أعلى الدرجات الخاصة بقابليّة الاستخدام؛ لأنها سهلة التركيب، ويدعمها دليل استخدام كامل مؤلّف بطريقة مميزة. وبالنظر إلى تصاميم «إلزا» وبطاقاتها ذات الثلاثة أبعاد المنتشرة في السوق، فلا عجب أن تبلي «مينر 3000- L» بلاء حسنا في اختبارنا لها على واجهة تطبيق «أوبن GL». وهي مخصصة للتصميم بالكومبيوتر، والنشر المكتبيّ للمحترفين، حيث تستخدم معالج الرسوم «فيرج VX» بـ 64-بت من S3 ، وقد جاءت البطاقة محمّلة بذاكرة عشوائية بسعة ٨ ميغابايت وهذا يبرر سعرها المرتفع البالغ 527 دولارا.

وقد سرّعت قدرات التجسيم في البطاقة تظليل «غورود»، والتشكيل النسيجي بالألوان ذات 64-بت، كما سرّعت تقنية التخزين المؤقت. وتدعم «وينر 3000- L» واجهات تطبيق «دايركت 3D» وHEIDI (المستخدمة في بعض تطبيقات «أوتوديسك»)، و«أوبن GL».

أمّا بطاقة «هيركيولز دايناميات 128» بسعر 159 دولارا، فتقوم بأداء جيّد في تطبيقات «ويندوز». بينما تستخدم البطاقة شريحة مسرعة تدعى ET6000 مزودة بـ4 ميغابايت ذاكرة MDRAM. ولقد أدهشنا أداء هذه البطاقة على واجهة تطبيق «أوبن GL»، مع العلم انّها لا توفّر محركات تعجيل لواجهة «أوبن GL».

ضوء تقني | واجهات التطبيق المجسمة

هل ستتغلّب «دايركت 3D» على الجميع؟

إذا تتبعت مجموعات أخبار «إنترنيت» مثل comp.graphics.api.openg فربما تلاحظ النقاشات المكثفة والمستمرة حول التفاوت في تشريف «مايكروسوفت أوبن GL»، و«مايكروسوفت دايركت 3D»، و«كوزمو أوبن GL» من «سيليكون غرافيكس». وحين يهدأ النّقاش بين مسؤولي «مايكروسوفت أوبن GL» و«سيليكون غرافيكس كوزمو أوبن GL»، يحتد مع الأطراف الأخرى المذكورة.

إنّ لتطبيقات واجهتي «أوبن GL» جمهورين على غاية الاختلاف. وتؤكد «مايكروسوفت» أن أداء واجهتها يناسب جميع مستويات الأداء؛ من أنظمة VGA البسيطة لنظام «ويندوز 95»، وحتى محطات عمل NT ذات الأداء المتفوّق. وتقدّم البرمجيات المتفوّقة حلولا مختلفة للمنتجين لخلق مكتبيّات «أوبن GL» متخصّصة كانت حصيلتها أداء مذهلا. وتؤمن «سيليكون غرافيكس» بأنّ «كوزمو» الحلّ البرمجيّ فقط، يمكن أن تتفوّق على تطبيقات «دايركت 3D». وهي كذلك بيئة متقاطعة، توفّر درجة عالية من التكامل مع تطبيقات الشبكة العالميّة الموافقة لخط منتجات «كوزمو».

وعلى الرغم من آرائهم في مستقبل «أوبن GL»، يتفق الطرفان على أن لواجهة «أوبن GL» العديد من الميّزات التي تتغلب على «دايركت 3D»؛ ذلك أنه لا سيطرة لواجهة «دايركت 3D» على أيّ من أسواق الرسوم الكومبيوتريّة المجسّمة. وبرغم تاريخها المتفوّق، لا تحتاج «أوبن GL» لأن تضحّي بأدائها الجيّد لزيادة الدّقة. فمثلا، لا يتوجّب على تطبيقات «أوبن GL» أن توفّر دقّة النقطة الضوئيّة الفرعيّة، كما لا يجب على هذه التطبيقات أن تستخدمها. وكواجهات تطبيق الألعاب، مثل «دايركت 3D»، تستطيع «أوبن GL» أن تحقّق الأداء العالي حين تضحّي بالتفاصيل غير الضروريّة في بيئة الفيديو. أمّا البرامج التي تعمل في بيئة «كوزمو أوبن GL» فقد وفّرت أداء شبيها بأداء «دايركت 3D» غير المسرّعة. وهنا نفترض بأنّ الحلول المسرّعة ستكون قابلة للمفاضلة.

ويجد المبرمجون أن كتابة وتعقّب أخطاء شيفرة «أوبن GL» أسهل. فهي بيئة تجريديّة تماما؛ حيث يمكن للمبرمج أن يفترض وجود شاشة مناسبة، وأنّ «أوبن GL» ستقوم بعمل طلبات رسوم البرنامج بحيث تناسب هذه الشاشة. امّا «دايركت 3D» فتوفر للبرنامج (وللمبرمج) جميع التفاصيل الجهازيّة. وعلى البرنامج أن يختبرها جميعا، ويتلاءم مع تلك المجموعة من الميزات. وفي «أوبن GL»، جميع التخصيصات موجودة في محرّك الجهاز؛ فسيعمل برامج «أوبن GL» على أيّ نوعيّة من الأجهزة على أيّ دقّة. أمّا في «دايركت 3D»، فيمكنك تعديل البرنامج وفق دقّة الشاشة، ولكن قد لا يدعم معدّل الرسوم الذي تتعامل معه مع تلك الدّقة.

وليست «أوبن GL» بميّتة في ميدان تنافس الألعاب ذات الأداء المتفوّق، كما أنّه ليس من الضروريّ أن تكون «دايركت 3D» هي خيار مبرمجي المستقبل. بقي لنا أن نرتقب إلى أين ستصل كلّ شركة في مجال الرسوم المجسّمة، وكيف سيتقبّل المستخدم هذه الحلول؟

ستيف بالت، مدير النشر الإلكتروني في مختبرات NSTL .

نتائج المختبر

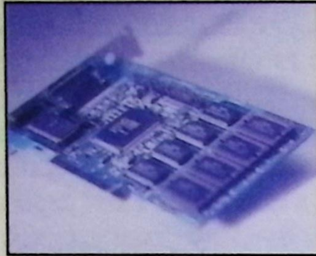
تقييم مسرعات الرسوم

افضل الجميع

«فيديولوجيك غرافيكس ستار 450»

هنالك العديد من معجلات الرسوم 64-بت التي يمكن شراؤها، ولكن القليل منها يضاهي بطاقة «غرافيكس ستار 450» التي جمعت بين العمل في بيئة «ويندوز» والسعر المنخفض. وخذ مثلا: هذه هي البطاقة الأقلّ ثمنا من بين البطاقات التي اختبرت؛ ومع ذلك فقد حصلت على أفضل تقديرات في اختبار «إنترمارك» في مختبرات NSTL. وتستخدم البطاقة شريحة «فيرج» المعجلة للرسوم ذات 64-بت، من شركة S3 ، مع محرّك للرسوم المجسمة مبني داخليا، وتدعم ذاكرة عشوائية EDO DRAM تصل إلى 4 ميغابايت. كما تدعم واجهة التطبيق البرمجيّة «دايركت 3D» من شركة «مايكروسوفت». وفوق كلّ ذلك، تبيع شركة «فيديولوجيك» هذه البطاقة مع كفالة لمدّة خمس سنوات، ودعم فنيّ عن طريق خطّ هاتف على مدار الساعة.





	السعر	التقنية	التطبيق	الأداء	الميزات	قابليّة الاستخدام	التقدير العام
«فيديولوجيك غرافيكس ستار 450»	$149	****	*****	*****	****	****	*****
«إلزا وينر 3000- L »	$527	****	****	*****	****	*****	****
«هيركيولز دايناميت 128/فيديو»	$159	****	****	****	****	***	****
«دياموند ستيلث 3000 XL ثري دي»	$299	****	***	****	****	***	****
«ماتروكس ميلينيوم»	$499	****	***	****	****	**	****
«نمبرناين إماجين 126 سيريس 2e »	$349	****	***	****	***	***	***
«ATI 3D إكسبرشين +PC2TV »	$219	****	****	***	****	***	***
«STB فيلوسيتي 3D»	$299	****	****	***	****	****	***
«ماتروكس ميستيك»	$229	****	****	***	****	*****	***
«كوتيك KW-546 »	$259	****	***	***	***	***	***
«IMS توين تيربو 128 P4 »	$399	****	**	****	**	**	***
«نمبرناين إماجين 126 سيريس 2»	$499	****	***	***	***	***	***
«IMS توين تيربو 128 P8 »	$599	****	**	****	**	**	***

مميز ***** جيد جدا **** جيد *** مقبول ** ضعيف *

وأظهرت بطاقة «دياموند ستيلث» أرقاما مثيرة في اختبارات «إنترمارك» و«أوبن GL». ويدعم أداء هذه البطاقة معالج «فيرج VX» وذاكرة VRAM سعتها 4 ميغابايت. وأخيرا، كانت «ميلينيوم» من «ماتروكس» ذات أداء جيّد في الرسوم المستوية.

أداء «دايركت 3D »

إذا أردت مسرعا للرسوم المستوية يصلح أيضا للألعاب، فإن بطاقة «ماتروكس ميستيك» بسعر 229 دولاراً، قد وفّرت لنا أفضل أداء مع واجهة تطبيق D3D. وتسلّط «ماتروكس» الضوء على سرعات الإطار الخاصة ببطاقة 64-بت للألعاب المصمّمة بأشكال نسيجيّة مجسمة، ولكن بطاقة «ميستيك» تعمل جيّدا في التطبيقات المستوية.

وقد اخترنا للاختبار بطاقة بذاكرة SGRAM بسعة 4 ميغابايت، وهي ذاكرة بمنفذ منفرد، بميزات رسوميّة محدّدة، مثل الدعم ثنائي الحافة. وهذه الميزة تفتح صفحتين من الذاكرة في وقت واحد، مما يسرّع عمليات التخزين المؤقت المضاعف، وتجسيد الرسوم الثلاثية الأبعاد، وتشغيل الفيديو. وتقدّم «ماتروكس» أيضا إضافات خياريّة لأجهزة MPEG ، ووصلة الفيديو المباشرة، ومخرجات NTSC/PAL، ومحول التلفاز.

أمّا بطاقتا «إكسبرشين» و«ميلينيوم» فكانت كلاهما مسرعا قويّا على واجهة تطبيق D3D. وكانت الأولى هي البطاقة الأكثر قابليّة للشراء؛ إذ تستخدم معالج « 3D رينج II» من ATI، وتسرّع واجهة D3D للحصول على أداء أفضل في الألعاب. وبالإمكان تثبيتها مع إضافات داخليّة كمعدّل تلفاز، أو جهاز فك الشيفرة من نوع MPEG.

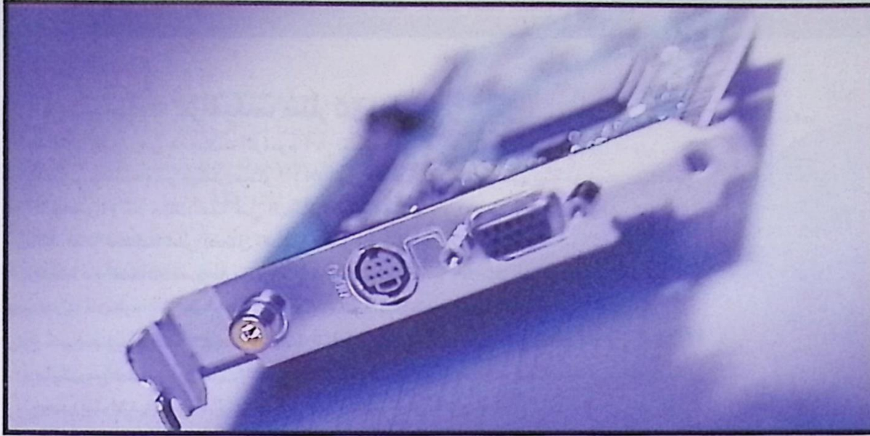
فمع معالج رسوم أقدم، لم تحقق «ميلينيوم» درجات عالية مثل بطاقة «ميستيك» في اختبارات D3D، ولكن البطاقة الأقدم تستخدم ذاكرة «ويندو» العشوائيّة بسعة 8 ميغابايت، لتثبت قدرتها على تحريك الإطارات المجسّمة بسرعة تفوق سرعة معظم البطاقات المتوفّرة في السوق. وبذاكرة عشوائية WRAM سعتها 8 ميغابايت، تستطيع العمل بألوان حقيقيّة ودقة عرض تصل إلى 1200 في 1600 نقطة ضوئيّة. ولبطاقة «ميستيك» كما للأخرى «ميلينيوم» العديد من إضافات الوسائط المتعدّدة الاختياريّة، وتأتي مع برنامج «باورديسك» الفائدي لتسهيل عمليّة التركيب.

في ظلّ «أوبن GL»

تسير « أوبن GL» في طريقها لتصبح واجهة تطبيق برمجيّة مميّزة للتطبيقات المجسّمة عالية المستوى، مثل برامج التصميم والعرض المرئي. وتزوّدك كلّ من «ويندوز 95» وNT بدعم داخليّ لواجهة «أوبن GL»، ولم يكن لها انتشار كبير في نتائج اختبارنا «فيوبيرف أوبن GL»، ولكن تفاوتت البطاقات في أدائها؛ فحصلت «وينر 3000- L » على أعلى الدرجات، ولكنّ أداء «فيلوسيتي» كان جيّدا أيضا.

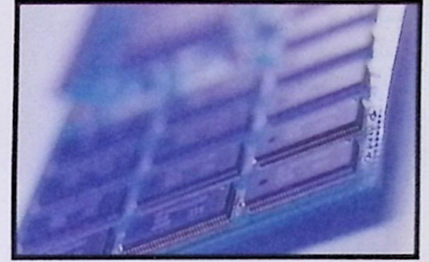
وتستخدم «فيلوسيتي» شريحة «فيرج VX » وتأتي مع ذاكرة 4 ميغابايت من نوع EDO VRAM ثنائية المنفذ، ويمكن ترقيتها إلى 8 ميغابايت. وبسرعة 220 ميغاهيرتز DAC، بإمكان البطاقة دعم دقة عرض تصل إلى 1200 في 1600 بمعدلات إنعاش معتبرة. وهذه واحدة من أفضل البطاقات التي تخدم مستخدمي الإصدار 4.0 من «ويندوز NT» الذين يشغّلون تطبيقات «أوبن GL».

الصور: بريان والمدر 1997



دقّة أعلى.. ألوان أفضل

كثير من البطاقات التي تمّ اختبارها تدعم دقّة عرض تصل إلى 1200 في 1600 نقطة ضوئية؛ بعضها بمعدّلات تنشيط عالية مريحة للنظر. وكان لبطاقة «توين تيربو 128 P8» من شركة «إنتغريتيد مايكروسوليوشينز» IMS (انظر الصورة في الأسفل ولاحظ مصفوفة شرائح الذاكرة)، ولبطاقة «ميلينيوم» من شركة «ماتروكس» ذاكرة عشوائية بسعة 8 ميغابايت. وبالتالي فمن المنطقيّ أن توفّرا دقّة عرض عالية مع 24-بت للألوان (من أجل لوحة لألوان الرسم تضمّ ما يزيد على 16 مليون لون).



برامج السهرة؟

تمتلك بطاقة «3D إكسبرشين+ PC2TV» مخرجات فيديو مركبة، لذا فبإمكانك عرض البرمجيّات على تلفاز ذي شاشة كبيرة-برنامج استعراض لطيف لقاعة مؤتمرات مثلا، لأنه صار بإمكانك استخدام الشاشة نفسها لكلّ من الكومبيوتر والفيديو. ولسدّ النّقص في دقّة العرض المنخفضة في شاشة التلفاز، تستخدم البطاقة تقنية تنعيم الحواف لتوضيح الصورة. ومع ميزة PC2TV للبطاقة، فيمكن تسجيل مخرجات الرسوم الكومبيوتريّة على الفيديو. ويوفّر هذا طريقة مناسبة وغير مكلفة لنشر عروض الوسائط المتعدّدة ومواد التدريب.

للمهووسين بالتلفاز

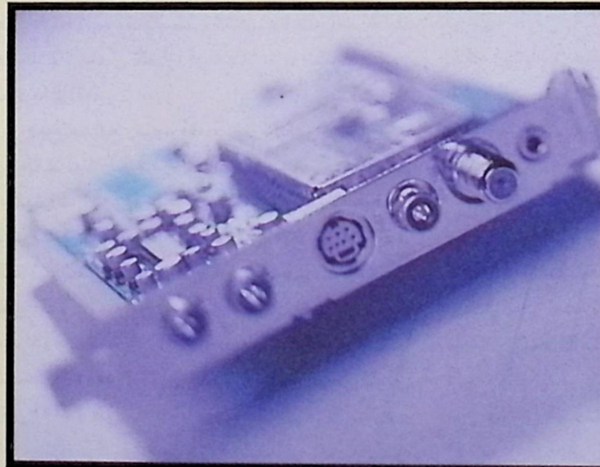
سيكون من الممتع التنقّل بين قنوات التلفزة أثناء العمل على الكومبيوتر الشخصي. فإذا كنت لا تريد تغيير القنوات بالطريقة التقليديّة، أو رؤية أيّ من مكوّنات النظام العاديّة، بإمكانك شراء بطاقات توسّع لتوفّر لك ذلك. وإحدى هذه البطاقات التي اختبرناها وفضّلناها هي بطاقة ATI-TV من شركة «ATI تكنولوجيز»، والتي جربناها بوصلها مع بطاقة الرسوم «3D إكسبرشين». وبطاقة ATI-TV عبارة عن ناقل- ISA بكيبل رقيق مع وصلة خاصّة وجدت على البطاقات الرسوميّة «3D إكسبرشين» و«فيديو إكسبرشين». وتحمل البطاقة محول تلفاز (باحث عن القنوات) مغلفا بشكل جيّد، وشريحة فك شيفرة الفيديو، وشريحة فكّ شيفرة المجلّة المرئيّة. ولهذه البطاقة مدخلات CATV خارجيّة، ومدخلات فيديو مركّب، ومدخلات فيديو من نوع S. وتوفّر البطاقة برمجيّات مشغّل الفيديو على قرص مدمج. وهذا البرنامج يوفّر حزمة متنوعة من الوظائف التي تظهر على الشاشة كنافذة بإمكانك تكبيرها وتصغيرها.

وباستخدام هذه البطاقة وبرامجها المرافقة يمكنك عمل تقريبات منظاريّة على الفيديو والتقاط الصور، أو اختيار لقطات فيديو ونقلها إلى قرص. ويمكن للبطاقة أن تعرض اللّقطات القريبة NTSC، ولكن بإمكانها أيضا تخزين النصّ، بحيث تستطيع البحث فيه لاحقا. وكذلك تستطيع قراءة اللقطات في الخلفيّة ثمّ تدفع بالصورة إلى الشاشة المرئيّة لتضمّن اللّقطة بالكلمات الرئيسية التي حدّدتها لغاية البحث. وتستطيع البطاقة المسح عبر القنوات المتوفّرة وعرض صورة صغيرة لكل برنامج في مصفوفة من النوافذ الصغيرة، لتمثّل في مجموعها ما يعرض من برامج على جميع القنوات في وقت واحد. وتستطيع مشاهدة أيّ من هذه البرامج بالنّقر على صورته ليتم عرضه بشاشة كبيرة.

وبإمكانك استخدام ميزة لقطات الفيديو التي توفّرها البطاقة لنقل صور ثابتة أو متحركة من أجهزة الفيديو، والكاميرات وأقراص الليزر لعمل عروض الوسائط المتعدّدة.

ولن يتضرر أداء نظامك عندما تعرض عليه برامج التلفاز، لأنّ سرعة إطار العرض تتحقّق دون تحميل شيء في وحدة المعالجة المركزيّة.

على أيّ حال، فإنّ تخصيص سرعة إطار اللقطة يعتمد على سرعة المعالج، ومدى توفّر ذاكرة النّظام، وأخيرا على أداء القرص الصلب.



ATI-TV
129 دولاراً

«ATI تكنولوجيز»
«ثورنهيل»، «اونتاريو»
كندا

(950) 882-2600

http://www.atitech.ca

مواصفات الاختبار

أثناء تقييمنا لبطاقات الرسوم، كنا نركّز بشدّة على الأداء. وفي هذه الجولة فإنّ ذلك التأكيد هو على نوع من أداء الرسوم المستوية التي تهمّ أعمال «ويندوز»، والتطبيقات عالية المستوى. ولأنّ تسريع عمليات التجسيم باستخدام الأجهزة، أصبح بسرعة سمةً معياريّة في بطاقات الرسوم المستوية، فقد اختبرنا أداء البطاقات في تنفيذ المجسمات.

ولم نحلل ذلك الأداء إلى العوامل التي تؤثر فيه خلال تقييمنا، لأنّ استحقاق «دايركت 3D» لتطبيقات الأعمال ما زال قابلا للنقاش، ولأنّ تطبيقات «أوبن GL» تعدّ نموذجيا تطبيقات متقدّمة. وربما تريد بطاقة جيدة للرسوم المستوية، تتيح لك كذلك العمل على «دايركت 3D» أو «أوبن GL»، لذا فإننا نقدم لك هذه النتائج من اختباراتنا المتعلقة بعمل البطاقات مع اختبارات قدرات التجسيم.

لقد طبقنا مجموعة اختبارات «إنترمارك» لقياس أداء البطاقات في الرسوم المستوية. حيث تستخدم هذه الاختبارات صورا من تطبيقات مثل «كوريل درو»، و«إكسل»، و«باوربوينت»، و«وورد» لنظام «ويندوز»، مستعرضين تشكيلة من الصور المصمّمة في هذه البيئة؛ بحيث تغطي هذه الصور النص المستقيم، مرورا بالمخططات المستوية والمجسّمة، وانتهاء بالرسوم الملوّنة المعقّدة. ثم استخدمنا نتائج «إنترمارك» كمرجع لاحتساب التقدير العام لهذه البطاقات.

وكذلك استخدمنا مقياس «فيوبيرف» من لجنة «أوبن GL» لتحديد خصائص الأداء، لكونه ذا أهميّة لأنظمة العرض المرئي، وبرامج التصميم CADs، وإنتاج الصور المتقدّمة. ويعد «فيوبيرف» اختبارا مرنا لمجموعة كبيرة من التطبيقات البرمجيّة المرئيّة. ويشغّل «فيربيرف» ترميزات مرئيّة في كلّ طقم (كمية) من البيانات، أو لنقل طقم عرض، ومن ثمّ يقيس المخرجات بطريقة إطار في الثانية. وتشكّل أطقم العرض بأنماط مختلفة: إطار سلكي، ومسطّح، وسطح أملس، وتشكيل نسيجي. وتبيّن هذه الطريقة الهندسيّة سرعة البطاقة في تشكيل أنواع مختلفة من المشاهد.

ويختبر «دايركت 3D تنيل» من «مايكروسوفت» جودة أداء البطاقة مع محركات «دايركت 3D» في لعبة تشبه بيئة التشغيل في سيطرتها على النظام. وقمنا بتشغيلها على أربعة مستويات مختلفة من الدقّة لأنظمة «دايركت 3D»: 480× 640 نقطة ضوئيّة مع 256 لون، 480× 640 مع 65,000 لون، 780× 1024 مع 256 لون، و780× 1024 مع لوحة ألوان كاملة؛ فلم تستطع جميع البطاقات تشغيل الاختبار.

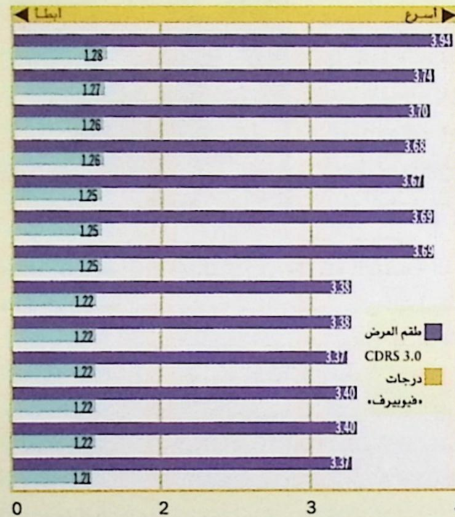
الميزات وقابليّة الاستخدام

يتضمن تقييمنا درجات للميّزات وقابليّة الاستخدام؛ والسمات التي قيّمناها هي دقّة العرض العالية، وعمق الألوان، والسرعات العالية لإنعاش العمودي، والبرامج الفائديّة. وعليه، منحنا درجات قابليّة الاستخدام للتوثيق المتميّز في وضوحه وكماله، ولبرمجيّات التركيب سهلة الاستخدام. واعتبرت البطاقة جيّدة إذا استطاع الشخص العادي تركيبها دون الرّجوع إلى دليل الاستخدام.

تمثل التقييمات في هذا التقرير حكم محرري بايت، بالإعتماد على الاختبارات التي تجريها مختبرات NSTL، كما هي موثقة في آخر عدد من مجلة Software Digest الشهرية الصادرة عن NSTL. وللحصول على نسخة كاملة من هذا التقرير، اتصل مع مختبرات NSTL على العنوان التالي: 625 Ridge Pike, Conshohocken, PA 19428; (610) 941-9600; fax (610) 941- l9950; وعلى «إنترنيت»، editors@nstl.com. وللاشتراكات، اتصل (800) 257-9402. مجلة بايت ومختبرات NSTL وحدتان عاملتان في شركات «ماكغرو هيل».

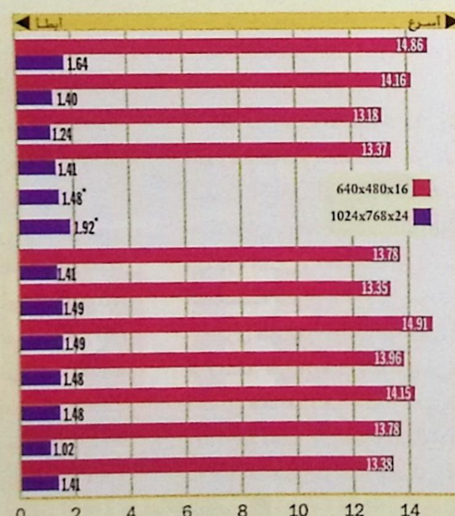
نتائج اختبار «فيوبيرف أوبن GL 3D» (24×786×1024)

«ATI 3D إكسبرشين +PC2TV»
«إلزا وينر 3000- L»
«STB فيلوسيتي 3D»
«هيركيولز داينامايت ١٢٨/فيديو»
«فيديولوجيك غرافيكس ستار 450»
«كوتيك KW-546»
«دياموند ستيلث 3000 3D XL»
«ماتروكس ميلينيوم»
«نمبرناين إماجين 128 سيريس 2»
«ماتروكس ميستيك»
«IMS توين تيربو 128 P4»
«نمبرناين إماجين 128 سيريس 2e»
«IMS توين تيربو 128 P8»



نتائج اختبار «مايكروسوفت تنيل دايركت 3D»

«3D ATI إكسبرشين +PC2TV»
«دياموند ستيلث 3000 3D XL»
«إلزا وينر 3000- L»
«هيركيولز داينامايت 128/فيديو»
«IMS توين تيربو 128 P4»
«IMS توين تيربو 128 P8»
«كوتيك KW-546»
«ماتروكس ميلينيوم»
«ماتروكس ميستيك»
«نمبرناين إماجين 126 سيريس 2»
«نمبرناين إماجين 126 سيريس 2e»
«STB فيلوسيتي 3D»
«فيديولوجيك غرافيكس ستار 450»



نتائج من الأنماط التي تستطيع تشغيلها معظم البطاقات. تظليل «غورود»، والتمييز البرّاق، والتشكيل النسيجي.

* ولا واحدة من بطاقات IMS استطاعت إكمال الاختبار على نمط العرض 16×480×640.

الصورة الأخيرة في الألبوم

ربّما تكون هذه الافتتاحيّة آخر عهد القرّاء الكرام بها. وبالنسبة للبعض، سيعتبرون ذلك عيدا، أمّا بالنسبة للغالبيّة العظمى من مستخدمي أجهزة «أبل»، فإنّهم، في تقديري، سينزعجون. والحديث يدور هنا، عن التقلّص الذي أصاب قسم «أبل». فكما سيكتشف القارئ أنّ عدد الصفحات في هذا القسم قد نقص إلى 4 صفحات.

وللأسف الشديد، فلم يكن هذا قرارنا الخالص تماما، بل أسهمت فيه عوامل متعددة، ليس ههنا مجال الخوض فيها. لكنّ ما يعزّي المهتمّين، نسبيّا، أنّ القسم لم يختف، بل حافظت «أبل» وأخبارها على نصيب لها من صفحات مجلّتنا. صحيح أنّ مستوى التغطية لن يكون كما كان في السابق، لكنّ هذه التغطية موجودة.

والحقّ أقول إن إعداد مادة هذا القسم لم يكن بالأمر السهل أبدا، سواء على مستوى الأخبار، وانتقائها، أو البحث المستمرّ عن جديد البرامج والأجهزة وعرضها للقرّاء، فضلا عن أبواب الآراء، وما شاكلها من عون المستخدم وغيره. ففي الغالب الأعمّ، كانت مادّة هذا القسم إعدادا خالصا، وليس محض ترجمة (رغم أنّنا لا نقلّل من أهميّة الترجمة). وقد كان تحديد مواد هذا القسم بشكله التفصيلي في كلّ عدد أمرا ليس يسيرا. ذلك أنّ خبرا صغيرا، أو جملة صغيرة فيه كانت تتطلّب كثيرا من الاتصالات مع هذا المطوّر أو تلك الشركة أو «أبل» نفسها، ناهيك عن اختيار برنامج عربيّ (أو عدّة برمجيّات) والاتصال بمطوّريها، وانتظار وصولها، ثمّ اختبارها. وفي أحيان أخرى، كان إعداد الرسم الافتتاحي للمقالة الرئيسة (أي موضوع غلاف قسم «أبل») يأخذ كثيرا من الوقت للخروج بفكرة فنّيّة، ثم تنفيذها. وقد كان ذلك اختبارا وأيّما اختبار.

على أي حال، هذه حال الدنيا، لا تستقرّ على حال: كلّ شيء في تغيّر دائم. وبالتالي فقد طال هذا التغيّر قسم «أبل». وللأمانة، فقد كان تعبنا في هذا القسم موجّها لصالح القرّاء والمستخدمين، حتّى أولئك المناوئين لشركة «أبل» ومنتجاتها، فقد كنّا نطرح أمامهم خيارات أخرى، على أقلّ تقدير، تدفعهم لمزيد من التفكير في قراراتهم الشرائيّة. ومن باب الأمانة أيضا، أنّ مجلّتنا قد تضرّرت نسبيّا من وجود هذا القسم بعدد الصفحات الذي كان مخصّصا له، فقد كان يعتبرها البعض مجلّة خاصّة بهذه البيئة، منفضّين عنها، مع أنّ مجلّتنا، مجلّة بيئات التشغيل كافة، وليست حكرا على بيئة دون أخرى.

ومن المفارقة أنّ ثمّة تحدّ أكبر في قسم «أبل» بوضعه الجديد، ففي تلك الصفحات الأربع عليك أن تضمّن ليس ما هو مفيد، بل ما هو أكثر فائدة، وهذا التحدّي ليس جديدا على مجلّتكم... فدعونا نراقب، ومن يدري، فقد تتغيّر الأمور ثانية.



إذا عدنا إلى وضع «أبل» عالميّا وفي المنطقة العربيّة، فإنّ التقرير الموسّع في الصفحات التالية سوف يضعكم في صورة جديد نظام التشغيل. ومن ناحية نظريّة، فإنّ هذا النظام ينبغي أن يجلب معه تسهيلا في توطين البرمجيّات، ممّا يعني أنّ تعريب البرمجيّات سيغدو أسهل في الحقبة القادمة. ولكن من الضروري استجلاء آراء المطوّرين العرب، و«أبل» نفسها إزاء نظام «رابسودي»، إذ ثمّة تغييرات أساسيّة في هذا النظام، وبالتالي في طريقة البرمجة له، واستنفاد طاقاته المختلفة، ممّا سيضع علامة سؤال كبيرة على التطبيقات العربيّة والمعرّبة المكتوبة له، من حيث مواعيد صدورها، ومن حيث الاستراتيجيّات التي ستتبنّاها الشركات العربيّة والعالميّة إزاءه.

والحقيقة أنّ أكبر مشكلة تواجهها «أبل» حاليّا، هي مصداقيّتها في توريد إصدارات النظام 7 المتعاقبة التي أعلن عنها، ومصداقيّتها في توريد «رابسودي» نفسه، وفي الاحتفاظ باهتمام المطوّرين ببيئة تشغيلها. ونحن إذ نقول ذلك، علينا أن لا ننسى أن ثمّة نظام تشغيل جديد يمكن تشغيله على أجهزة «ماكنتوش»، وهو «بي»، الذي ستكون صاحبته معنيّة بأن تطرح إصداراته، وأن تجعله متوافقا مع تطبيقات «ماكنتوش» المعهودة، ولو كان ذلك، كردّة فعل على قرار «أبل» إهمال هذا النظام وتبنّي نظام شركة «نيكست».

أمّا من حيث الأجهزة، فإنّ وضع بيئة «ماكنتوش» يتحسّن، سواء بظهور أجهزة ذات سرعات أعلى من أجهزة «بنتيوم»، أو بظهور معالجات جديدة بسرعات أعلى، أو بزيادة عدد الشركات المهتمّة بتصنيع أجهزة متوافقة مع «ماكنتوش». وقد دخلت على الخط شركتان جديدتان، أولاهما هي شركة «إيسر» التي استطاعت أن تحفر لنفسها موقعا جيّدا في سوق الأجهزة الشخصيّة مع الإبقاء على جودة الصنع ويسر السعر.

ترى هل يمن أن تسير «أبل» لأن تصبح شركة تعنى بالبرمجيّات فقط؟ لا نعتقد في الوقت الحاليّ أنّ ذلك ممكن، فأعمالها في مجال الأجهزة أحسن ممّا هي في مجال البرمجيّات. ومع ذلك فكل شيء قابل للتغيّر، وندكركم بأنّنا على وشك دخول قرن جديد.

ختاما لكلّ قرائنا، وقرّاء هذا القسم خالص محبّتنا، وعرفاننا، وإلى اللقاء. ■

حسن شاهين



بسم الله الرحمن الرحيم
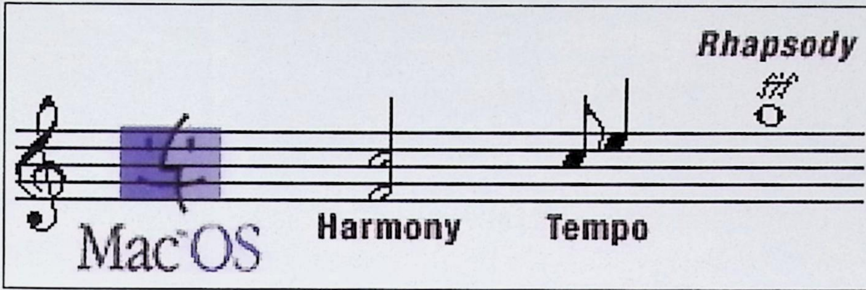
المقالة الثالثة من كتاب

اوقليدس في الاصول

«رابسودي» المتفوّق!

«أبل» تطرح استراتيجيّتها لنظام التشغيل على مسارين يتكاملان على مدار القرن

حسن شاهين



في الأيّام الأخيرة من العام الماضي قامت «أبل» بالإعلان عن نيّتها لشراء شركة «نيكست»، وذلك في خطوة منها لحسم خياراتها المتاحة إزاء نظام تشغيل أجهزة «ماكنتوش» والأجهزة العاملة بمعالجات «باور بي سي».

وقد رفض مسؤولو «أبل» الإفصاح عن استراتيجيّتهم إزاء نظام التشغيل قبل انعقاد معرض «ماك وورلد» في سان فرانسيسكو. وبات على جميع المهتمّين والمتابعين لأخبار «أبل» الانتظار حتّى انعقاد المعرض المذكور. وقد انعقد المعرض فعلا. وفي هذا المعرض أحداث كثيرة تهمّ المعنيّين بهذه البيئة. لكنّنا سنركّز الضوء على الجوانب المتعلّقة بنظام تشغيل «أبل» القادم، واستراتيجيّتها العامّة بهذا الصدد.

جذور المشكلة

كان قرّاؤنا في الأعداد السابقة، وحتّى تلك التي تمتدّ لسنتين مضيتا، قد سمعوا باسم «كوبلاند»، وهو نظام تشغيل «ماكنتوش» الذي كان يفترض أن يظهر في أواخر عام 1995، بعد أن تمّ وضع خصائصه منذ عام 1993. لكنّ الحظّ العاثر، على أقلّ تقدير، لازم هذا الاسم وهذا المنتج، فتأخّر موعد طرحه إلى منتصف عام 1996، ولكنّه لم يظهر أيضا. في تلك الأثناء كانت أمور «أبل» تسير من سيء إلى أسوأ، وكانت «مايكروسوفت»، في المقابل، قد قامت بطرح «ويندوز 95» الذي استفاد من كثير من الملامح التي تشجّع المستخدمين لاستخدام أجهزة «ماكنتوش» ونظام تشغيلها. ومع أنّ «كوبلاند» كان يفترض فيه أن ينقل «أبل» ومستخدمي أجهزتها إلى نظام تشغيل حديث، فإنّه مع ذلك لم يكن يوفّر ميزات مهمّة، مثل حماية الذاكرة بالكامل Protected memory.

وهكذا مع تباعد المسافة بين الخصائص التي أعدّت لنظام «كوبلاند» والمتطلّبات الجديدة للمستخدمين، بات من الضروري إعادة النظر في خصائص نظام التشغيل الذي ينبغي أن تطرحه «أبل». ومن المهمّ الإشارة هنا، إلى أنّ تخلّص «أبل» من مشكلاتها اقتضى إعادة هيكلة إدارتها، ممّا نجم عنه قدوم أشخاص جدد، ذوي رؤى جديدة (أميليو، هانكوك)، وخروج أشخاص آخرين، ممن كانوا يقفون على رأس عمليّة تطوير نظام التشغيل. وقد أدّى هذا الصراع، في غمرة فوران الاهتمام بشبكة «إنترنيت» و«جافا» والتركيز على الربحيّة وإعادة الاستقرار للشركة إلى تضارب الآراء، ونجم عنه مزيد من الغموض إزاء نظام التشغيل الذي بات متأخّرا فترة زمنيّة طويلة.

الخيارات

بفعل عوامل عديدة، كان المضيّ بإنتاج «كوبلاند» سيأخذ وقتا أطول ممّا تستطيع «أبل» احتماله، ومن ثمّ بدأت رحلة البحث عن خيارات أخرى. وقد برز اسم شركة «بي» كواحدة من أبرز المرشّحين لأن تشتريها «أبل» مع نظام تشغيلها، مع ملاحظة أنّ «أبل» فكّرت بنظام «ويندوز NT»، وبنظام «سولاريس» من شركة «صن». لكنّ الخيارات الجدّيّة أمامها كانت تتمثّل في شركتي «بي» و«نيكست». أمّا شركة «بي» فقد طلبت مبلغا عاليا، إضافة لكونها حديثة التكوين، واسمها غير معروف كثيرا، علما أنّ مؤسّسها عمل في «أبل» سابقا. ومع أنّ نظام «بي» تمّ نقله، حديثا، إلى بيئة «باور بي سي»، ويمكنه تشغيل تطبيقات «ماكنتوش» بالمحاكاة، فإنّه يبدو أن ارتفاع الثمن الذي طلبته شركته لم يغرِ «أبل» لاعتماده. ولكن ربّما يكون ذلك غير دقيق كفاية، فحسب تصريحات إيلين هانكوك للصحفيين: «ليس جميع الذين نتحدّث معهم يتحدّثون إليكم» إشارة إلى أنّ ثمّة مسائل غير ماليّة أيضا دخلت في حسابات «أبل».

على أيّ حال، فإنّ «أبل» حسمت الأمر أخيرا بشرائها شركة «نيكست»، وبالتالي اعتمدت نظام تشغيل «نيكست ستيب» أساسا لنظام التشغيل القادم الذي تنوي طرحه. وبذلك، يكون ستيف جوبس قد عاد أيضا إلى البيت الذي نشأ فيه.

استراتيجيّة المسارين

في أيّ استراتيجيّة لنظام التشغيل، ثمّة مسألة توافق النظام الجديد مع التطبيقات القائمة أصلا، والتي تعمل مع النظام السابق. ويكاد يستحيل تصوّر طرح نظام جديد لا يشغّل تطبيقات الإصدار السابق.. بيد أنّ ذلك لا يعني أنّ هذا التوافق يصل إلى ما نسبته 100 بالمائة، وبالتحديد فإنّ النظام الجديد سيدعم معظم البرمجيّات التي لا تتخاطب مباشرة مع البنية الماديّة للأجهزة، بما في ذلك ملحقات النظام ولوحات التحكّم. وهذا المستوى من التوافق أفضل ممّا كان مخطّطا حتّى في «كوبلاند».

وتقوم استراتيجيّة «أبل» بصدد نظام التشغيل على مسارين غير مستقلّين، إذ سيندمجان أخيرا. المسار الأوّل يتمثّل في الاستمرار بتقديم ترقيات لنظام التشغيل 7.5، إلى أن يصل رقم الترقية إلى 7.9. وضمن هذا المسار سيتمّ تضمين «ماك أو أس» مختلف التقنيات الحديثة

التي ستنتجها «أبل»، إضافة إلى تخليصه من أي عثرات. وقد بدأت «أبل» بتقديم الإصدار 7.6 المسمّى «هارموني» في هذا الشهر. وعليك أن تدفع ثمنه للحصول عليه، فهو ليس ترقية مجّانيّة، وقد أبدت أوساط كثيرة امتعاضها من السعر الذي حدّدته «أبل» لهذا النظام. وسيليه في شهر تمّوز/ يوليو الإصدار «تيمبو»، ثمّ يليه «أليغرو» في يناير 1998، ثمّ «سوناتا» في يوليو 1998.

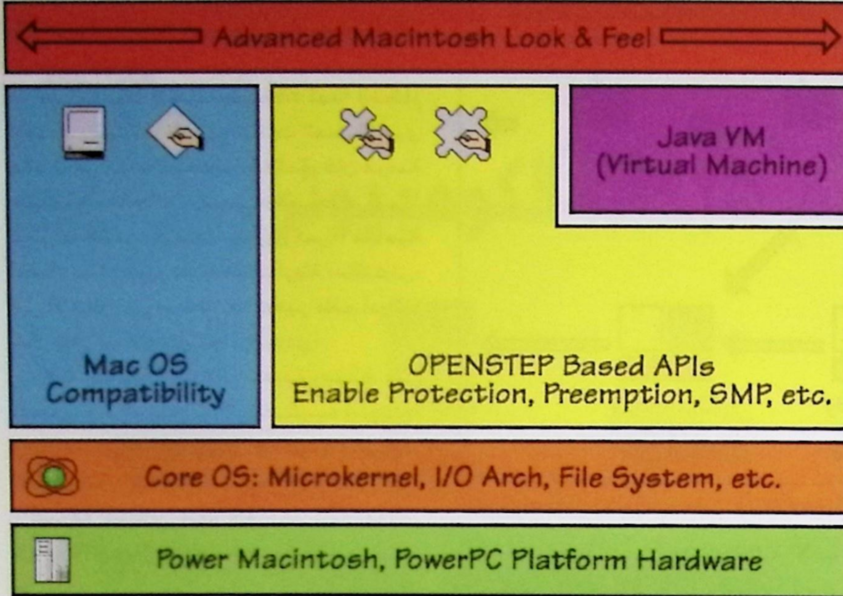
أمّا المسار الثاني فهو تقديم نظام تشغيل جديد يعتمد أساسا له نظام «أوبن ستيب» الذي اشترته «أبل» حديثا. وقد أطلقت «أبل» اسم «رابسودي» كاسم رمزي لنظام التشغيل الجديد انسجاما مع الأسماء الموسيقيّة الطابع لإصدارات نظام التشغيل.

ماذا في «رابسودي»؟

أوّلا سيتمّ في الربع الثالث من هذا العام طرح نسخة من «رابسودي» للمطوّرين، كي يمكنهم العمل مبكّرا على إنتاج تطبيقاتهم للنظام الجديد. ثمّ في يناير 1998 ستطرح نسخة للجمهور فيها قدر بسيط من التوافق مع النظام 7. وفي الإصدار الموحّد من «رابسودي» المزمع طرحه في منتصف 98 أو ربّما بعد ذلك سيكون قدر التوافق أعلى مع النظام 7.

وحتّى الآن لا يتوفّر إلا نزر قليل من التفاصيل عن النظام الجديد، ممّا أثار حفيظة العديد من الصحفيّين والمحلّلين، والحدّ الأدنى المعروف حاليّ أنّ «رابسودي» يوفّر حماية تامّة لذاكرة التطبيقات المكتوبة له، بحيث إذا حدث خطأ أثناء تشغيل أو عمل تطبيق ما، فلن تتأثّر التطبيقات الأخرى أو نظام التشغيل نفسه، ولن تضطرّ لإعادة تشغيل الجهاز. كما يدعم «رابسودي» التشغيل المتزامن لمهمّات التطبيقات المختلفة preemptive multitasking، أو ما يسمّى المشاركة الفعليّة لوقت المعالج، ويدعم كذلك تنفيذ مهمّات متعددة في التطبيق الواحد (إذا وفّرها التطبيق نفسه). وإضافة لذلك فإنّه يدعم تجزيء المهمّات على أكثر من معالج واحد في الوقت نفسه، أي ما يعرف بالمعالجة المتوازية Symmetric Multiprocessing، ممّا يفتح الباب لظهور أجهزة قويّة لأغراض خاصّة تحتوي عدّة معالجات. ويتمّ تنفيذ التطبيقات المكتوبة خصيصا لهذا النظام ضمن الصندوق الأصفر Yellow box الظاهر في الصورة.

وممّا هو جيّد أنّ «رابسودي» سيحتوي نسخة خاصة من نظام «ماك أو أس»، يدعى بالصندوق الأزرق، حيث سيتم في تلك المساحة تنفيذ



الهيكليّة الجديدة لنظام التشغيل «رابسودي»

تطبيقات نظام «ماكنتوش» المعهود. وتجدر الإشارة إلى أنّ تنفيذ هذه التطبيقات لا يتمّ بطريقة المحاكاة، بل هو تنفيذ أصيل، وبالتالي فإنّ سرعة التنفيذ ستوازي، وربّما تفوق تنفيذ التطبيقات نفسها في جهاز يعمل فقط بنظام «ماك أو أس». على جبهة أخرى، وانسجاما مع الاهتمام المتزايد ببيئة ولغة «جافا»، سيحتوي «رابسودي» نسخة تشغيل لهذه البيئة لتشغيل التطبيقات المكتوبة لها بكفاءة عالية.

تبقى في الذهن جملة التقنيات التي أنجزتها «أبل» إلى الآن، مثل «أوبن دوك» و«كويك تايم» و«كويك درو GX» وغيرها. والراجح للآن أنّ «أبل» تخطّط لدمج هذه التقنيات في النظام الجديد، لا سيّما أنّ بعضها بات معتمدًا من قبل أنظمة تشغيل أخرى، مثل تقنية «كويك تايم ميديا لاير»، أي طبقة وسائط «كويك تايم». وثمّة هنا تفصيل بسيط يتعلّق بتقنية العرض على الشاشة. إذ يبدو أنّ «أبل» تتجه لاعتماد تقنية «بوست سكريبت» كتقنية عرض على الشاشة، ممّا يعطي الصور نصوعا أكبر، ودقة عرض أعلى. وتجري «أبل» محادثات مع «أدوبي» للاتفاق على هذا الأمر، لا سيّما أنّ إصدارا حديثا يتمّ العمل عليه من هذه التقنية لدى «أدوبي». وهذا الأمر يجعل تقنية «كويك درو GX» عرضة للتساؤل. ولكن قد تقدم «أبل» على مزج هاتين التقنين معا بغية قوّة أعلى.

وغنيّ عن القول أنّ قلب «رابسودي» يتمثّل في نويّة تستند أساسا إلى نظام «أوبن ستيب»، بعد أنّ يتمّ تخليصها من "يونيكسيّتها". ووظيفة هذه النويّة إنجاز المهمّات المتعلّقة بنظام الإدخال والإخراج، وجدولة المهمّات بين التطبيقات، وتبادل الرسائل بين التطبيقات.

على مستوى واجهة المستخدم سيدمج «رابسودي» بين أفضل ما في نظام «ماك أو أس» المعروف، وأفضل ما في «نيكست ستيب»، مع غلبة لعناصر «ماكنتوش»، لأنّ «أبل» ترى فيه أيسر طريقة استخدام من قبل المستخدم. وهذا سيتطلّب أن تقوم «أبل» بإخفاء طريقة إدخال الأوامر السطريّة Line commands المعهودة في أنظمة «يونيكس».

«رابسودي» والأجهزة والأداء

سيعمل «رابسودي» على جميع أجهزة «ماكنتوش باور بي سي» وأجهزة الشركات المتوافقة معها، مثل «يوماكس»، «باور كومبيوتنغ» و«موتورولا» وغيرها. كما سيعمل مع الأجهزة التي تدعم المواصفات المعياريّة لأجهزة «باور بي سي»، أي أجهزة PPcP.

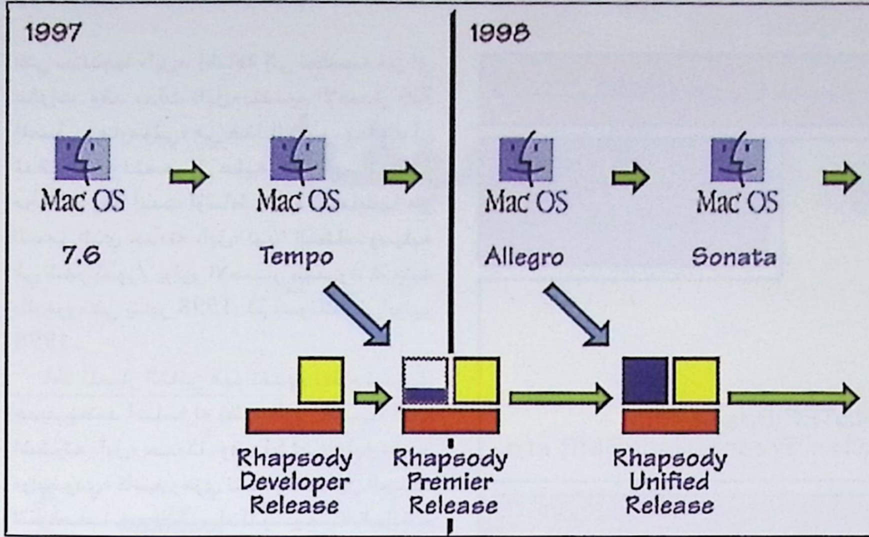
ومع السرعات العالية المنتظرة للأجهزة الجديدة (راجع أعدادنا السابقة)، تتطلّع «أبل» إلى أنّ نظام تشغيلها القادم سيكون تجربة مثيرة للمستخدم، من حيث الثبات والأداء والسرعة وسهولة الاستخدام، والموثوقيّة، وسيكون خيارا مرغوبا من قبل المستخدمين الفرادى والشركات، فهي تعتبر أنّ ما فيه من ميزات يجعله سابقا بعدّة سنوات لأنظمة التشغيل الأخرى، أو مجاريا لأفضل ما فيها على أقلّ تقدير.

وعلى وجه الخصوص، فإنّ الأسواق

المستهدفة بهذا النظام ستكون أسواق «ماكنتوش» التقليديّة إضافة إلى بيئة «إنترنيت» وعالم الأعمال الواسع.

ومع سهولة إنشاء تطبيقات لهذا النظام الجديد وقابليّتها للتوزيع لبيئات العمل الأخرى عند توفّر أدوات التطوير الملائمة، فإنّ فرصة حقيقيّة متاحة مبرمجي «رابسودي». وبهذا الصدد، فقد سارعت «ميتروووركس»، صاحبة أفضل عدّة تطوير للبرمجيّات لبيئة «ماكنتوش» إلى الإعلان عن استعدادها توفير طقم أدواتها حال توفّر نسخة أولى من «رابسودي».

كما استقبلت شركات عديدة ومهمّة، مثل «أدوبي» و«ماكروميديا» و«نيتسكيب» و«لوتس» و«سيمانتيك» و«كلاريس» و«كوريل» وغيرها، استراتيجيّة «أبل» و«رابسودي» بالترحاب والدعم، واعتبرها العديدون منهم خطوة ضروريّة ومهمّة. بل لربّما تدعمها «مايكروسوفت» أيضا.



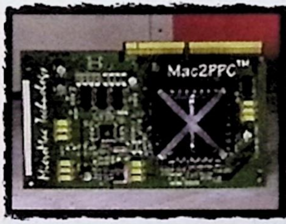
مخطط إصدارات نظام «ماك أو اس» والتقائه مع نظام «رابسودي»

التحدّي

لعلّ أكثر ما يمكن أن يضرّ «أبل» هو عدم مصداقيّتها، كما يقول ماركو لاندي، أحد كبار مديريها. وبالفعل فقد أجّلت «أبل» كثيرا من مواعيدها بصدد «كوبلاند»، ممّا قلّص الاهتمام بها، وأزعج مطوّريها، بل وأصابهم بخيبات أمل كبيرة. إضافة لذلك فإنّ النتائج الماليّة الأخيرة، وهي عبارة عن خسائر تقدّر بنحو 150 مليون دولار تجعل وضع الشركة يتسم باستمرار عدم الثبات، بما يحمله ذلك من أي تقليص على البحث والتطوير. من جهة أخرى، سيكون هناك دعم لنظام «ماك أو اس» و«رابسودي» لعدّة سنوات قادمة، ممّا سيرهق كاهل الشركة نسبيّا بالتحديث المتوازي لنظامي تشغيل، ودمج ما يستجدّ ويتحسّن في القديم في بنية الجديد.

سؤالنا المعتاد، هو عن تعريب «رابسودي» أو عن دعم اللغات الأخرى غير اللاتينيّة، والإجابة لا تتوفّر حاليّا بشكل تفصيليّ، باستثناء أنّ خصائص العولمة أو التدويل أيسر في «أوبن ستيب» ممّا هي في «ماك أو اس»، لا سيّما مع ما سيتمّ من دعم لنظام «يونيكود». أمّا الإجابة التفصيليّة، فلربّما نقاربها في أعدادنا اللاحقة.

ترقيات مهمّة

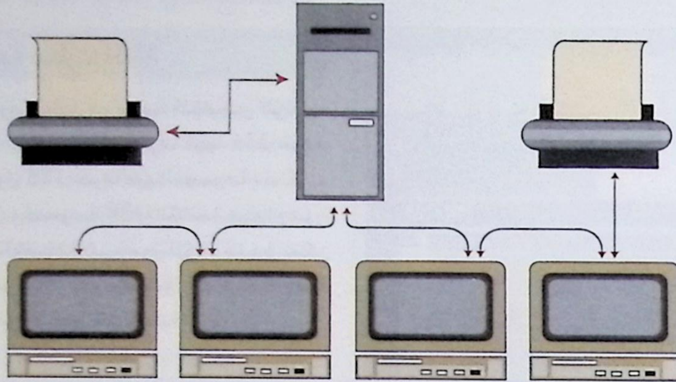


لربّما يأخذك الندم أنك اشتريت أجهزة «ماكنتوش» من طرز «سينتريس» أو «كوادرا» أو LC، لكونها لا تعمل بمعالجات «باور بي سي». ولكن لا عليك، فأمامك فرصة لترقية هذه الطائفة من الأجهزة وجعلها ترتقي في أدائها إلى حدود 600 في المائة أحيانا، وذلك بعد أن تقوم بإضافة بطاقة ترقية تتضمّن إما معالج «باور بي سي» من النوع 601 أو 604. وهذا الحل مقدّم من شركة «مايكروماك».

المنتج	اسم المنتج	٪ التحسّن في الأداء	المعالج	السعر
• أجهزة «سينتريس 610» و«كوادرا 610» بما في ذلك بطاقة الموائم				
Mac2PPC	M2PC601-100	up to 390%	PPC 601	$399
Mac2PPC	M2PC601-132	up to 500%	PPC 601	$499
Mac2PPC	M2PC604-132	up to 650%	PPC 604	؟
• أجهزة «سينتريس 650» و«كوادرا» 650, 700, 800, 900, 950				
Mac2PPC	MQPQ601-100	up to 350%	PPC601	$399
Mac2PPC	MQPQ601-132	up to 460%	PPC601	$499
Mac2PPC	MQPQ604-132	up to 600%	PPC604	؟
• أجهزة «كوادرا 605» (LC475 و«بيرفورما 475»)، «كوادرا 630» وLC470 («بيرفورما 570/580»)				
Mac2PPC	M2PLC601-100	up to 390%	PPC601	$399
Mac2PPC	M2PLC601-132	up to 500%	PPC601	$399
Mac2PPC	M2PLC604-132	up to 650%	PPC604	؟

خليل جابر

وصل الطابعات مع شبكات الكومبيوتر



لا شك أن العديد من العاملين على شبكات الكومبيوتر يرغبون في طباعة أعمالهم من خلال الطابعات الموصولة مع شبكاتهم، فكيف تتم هذه العملية؟ وكيف تتم عملية وصل الطابعات في الشبكة؟

طرق وصل الطابعات مع الشبكات

تبدأ طباعة الأعمال بالشبكات، من جهاز المستفيد بإرسال العمل عبر كوابل الشبكة إلى الجهاز الخادم، ليعطى اسما هناك ويوضع في طابور Queue خاص، لتتم متابعته فيما بعد عن طريق استخدام بعض الأوامر الخاصة بالشبكة. ومع أن هناك العديد من الطرق لوصل الطابعات مع الشبكات، إلا أننا سنتحدث هنا عن أربع طرق رئيسة مشهورة، هي:

• **الوصل المباشر مع الجهاز الخادم.**
تعتمد هذه الطريقة على وصل الطابعات مباشرة مع الجهاز الخادم، مما يعني أن نظام التشغيل يكون مسؤولاً بشكل مباشر عن الأعمال المراد طباعتها. وتعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق التي يعتمدها نظام «نوفيل» في وصل الطابعات مع أجهزة الشبكات، وتستخدم هذه الطريقة في الشبكات إذا كان النظام يحتاج إلى طابعة واحدة أو اثنتين فقط.

• **الوصل مع الجهاز الخادم واستخدام برامج خاصة.**
في هذه الطريقة يتم وصل الطابعات مباشرة مع الجهاز الخادم، ثم يتم تعريفها من خلال برامج خاصة، ويتعامل نظام «نوفيل» مع هذه البرامج كأنها جهاز خادم خاص لعملية الطباعة، يكون لها القدرة على استقبال جميع الأعمال المراد طباعتها والمرسلة من خلال أي جهاز بالشبكة، وتمتاز هذه الطريقة بمرونة الاستعمال، وقوة التحكم الذاتي في جميع الطابعات الموصولة بالشبكة.

• **الوصل المحلي للطابعات مع محطات العمل بالشبكة.**
إن وصل الطابعات في هذه الطريقة يتم عن طريق وصلها مباشرة مع محطات العمل الموصولة بالشبكة والمعروفة بأجهزة المستفيدين، لذلك سميت بطريقة الوصل المحلي، نظرا لتخصيصها الطابعات للشبكة المحلية فقط، بحيث لا يسمح استخدامها لشبكة أخرى. ويتم التعامل مع جهاز المستفيد وكأنه جهاز خادم خاص في الطابعة، وتطبق هذه الطريقة في الأنظمة التي يكون حجم الأعمال فيها كبيرا، ويمكن استخدامها مع جميع أنواع الأجهزة الشخصية.

• **الوصل العام للطابعات مع أجهزة الشبكة.**
الوصل هنا يشبه الطريقة السابقة نوعا ما، مع إتاحة وصل طابعات أخرى مع الجهاز الخادم، والسماح للمستفيدين على الشبكات الأخرى باستخدام أي منها. ويمكن كذلك وصل أكثر من جهاز مستفيد مع طابعة واحدة، عن طريق وصل أكثر من جهاز كومبيوتر واحد مع صندوق لتحويل البيانات، يوصل بدوره مع الطابعة.

وتمتاز هذه الطريقة بالقدرة العالية على توفير الدعم إلى عدد كبير جدا من وحدات العمل، وتوفير سرية المعلومات ودقتها، عن طريق تشكيل مجموعات وتخصيص طابعة خاصة لكل منها. كما أنها توفر الوقت والجهد عن طريق توفير خيارات أكثر من الطابعات للمستفيدين، خاصة في حالة توقف إحدى الطابعات عن العمل، ولذا فهي الطريقة الأكثر استعمالا وانتشارا حاليا في وصل الطابعات.

مبدأ عمل الطابعات الموصولة مع الشبكات

يعتمد نظام الشبكات بصورة عامة، في عملية الطباعة على ما يعرف بالطابور Queue الذي يتحكم بتنظيم عمل الطابعات. وتبدأ عملية الطباعة في الشبكات من الجهاز الخادم الذي يستقبل الأعمال المطلوب طباعتها من أجهزة المستفيدين، ومن ثم يرسلها من خلال الطابور إلى الطابعات، ويجب أن يحتوي الجهاز الخادم على البرامج الخاصة بالطابعات والتي تعرف باسم خادمات الطابعات (مثل برنامج Pserver في نظام «نوفيل»)، ومن خلال هذه البرامج يمكن تعريف طابعات جديدة بصورة خاصة، ومراقبة الأعمال والطابعات بصورة عامة، وعند إرسال عمل ما إلى الطابعة يكون له ثلاثة احتمالات: الأول: طباعة العمل من خلال الطابعة الموصولة مع الجهاز الخادم، بعد أن نكون قد اخترناها من خلال برنامج خاص بذلك. والثاني: طباعة العمل من خلال الطابعة الموصولة مع الجهاز الذي نعمل عليه، ويجب استخدام أمر خاص بتجهيز الطابعة للعمل. أما الاحتمال الثالث فبطباعة العمل من خلال الطابعة الموصولة مع جهاز مستفيد آخر على الشبكة.

مبدأ عمل الطابور في الشبكات

إن الطابور في غاية الأهمية للشبكات، فجميع عمليات الطباعة تتم من خلاله، ويشبه عمله عمل أمين المستودع، إذ أنه يستقبل الأعمال المرسلة عبر الشبكة من خلال أجهزة المستفيدين، ليقوم بتخزينها إلى أن تتم طباعتها، معتمدا طريقتين للتعامل مع الطابعات: إما استخدام طابعة واحدة لأكثر من طابور، أو استخدام طابور واحد لأكثر من طابعة. ■

علاء القصاص

مصطلحات برمجية

مجموعة محارف ANSI

هي مجموعة محارف معهد المقاييس الوطنية الأمريكية المعيارية، التي تعرف فيها 256 حرفا. وتسمى أول 128 حرفا فيها مجموعة «آسكي»، وتتضمن مجموعة 128 الثانية فيها رموزا رياضية بالإضافة إلى رموز للغة أجنبية يمكن تعريفها من خلال هذه الرموز، وتختلف عن تلك الموجودة في الأجهزة الشخصية.

أي مفتاح any key

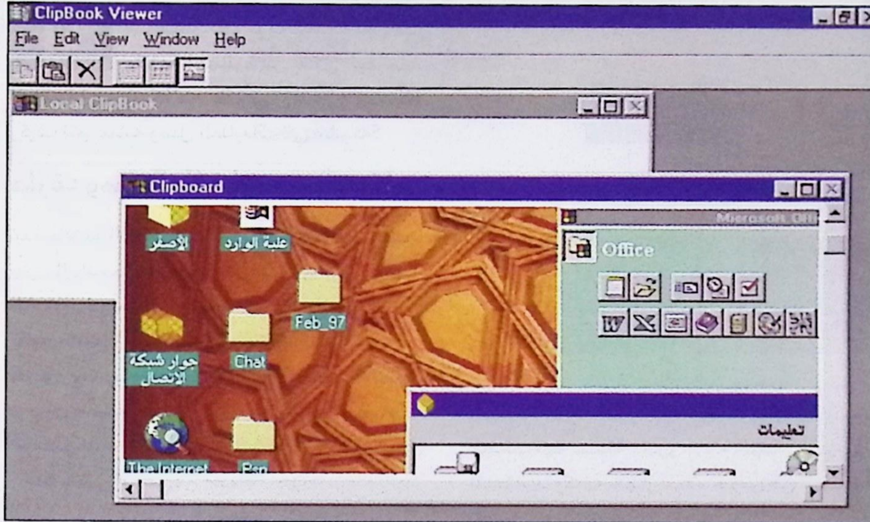
تعني رسالة "اضغط أي مفتاح" أنه يتوجب عليك ضغط مفتاح ما للاستمرار في العمل على البرنامج أو نظام التشغيل. وتظهر هذه الرسالة كثيرا في بيئة تشغيل «دوس»، خاصة عند القيام بتثبيت بعض البرامج هناك. ولا يهم هنا أي مفتاح تضغط: إن كان مفتاح حرف، أو مفتاح الإدخال، أو مفتاح المسافة، ...الخ.

متسلسلة Array

هي عبارة عن ترتيب لعناصر البيانات بشكل معين. ويعتبر المتجه متسلسلة ذات بعد واحد، في حين تكون المصفوفة متسلسلة ذات بعدين. وتمتلك معظم لغات البرمجة إمكانية تخزين ومعالجة المتسلسلات ببعد واحد أو أكثر. وتستخدم المتسلسلات المتعددة الأبعاد بشكل كبير في المحاكاة العلمية والمعالجة الرياضية؛ ومع هذا، يمكن أن يكون استخدام المتسلسلة بسيطاً للغاية، مثل القيام بعمل جدول للأسعار يتم حفظه في الذاكرة، يكون الوصول إليه بشكل لحظي عند طلبه من قبل برنامج معين، يعمل على معالجة أوامر المبيعات.

تفريع شرطي Conditional Branch

في عالم البرمجة، يكون التفريع الشرطي عبارة عن أمر يوجه الكومبيوتر إلى جزء آخر من البرنامج، بناء على نتيجة للمقارنة بين متغيرين. وتتغير هذه الأوامر وتختلف في تسمياتها حسب لغة البرمجة المستخدمة، فعلى سبيل المثال، يستخدم أمر IF THEN ELSE في لغات البرمجة عالية المستوى.



الحافظة في نظام «ويندوز 95».

تصريح Declaration

يستخدم هذا التعبير في البرمجة عند الدلالة عن أمر أو تعليمة، ويستعمل لتعريف بيانات (مثل، الحقول، والمتغيرات، والمتسلسلات، وغيرها) والموارد التي سيستخدمها البرنامج، ولكنها لا تقوم بإنشاء شيفرة يمكن تنفيذها.

نحوي Syntax

هي القوانين والقواعد التي تحكم بناء مقطع أو فقرة لغوية، فهي تحدد كيفية وضع الكلمات والرموز لتشكل تعبيراً مفهوماً. ونلاحظ كثيرا ظهور رسالة "خطأ نحوي" Syntax error عند عملنا في نظام تشغيل «دوس». ويظهر هذا النوع من الخطأ عندما لا يتمكن النظام من فهم الأمر الذي تم إدخاله، إن كان ذلك لوجود خطأ لغوي فيه أو لأن هذا الأمر غير موجود أصلا.

الحافظة Clipboard

ذاكرة يتم حجزها لتستخدم في حفظ بيانات معينة تم نسخها من تطبيق ما، ليتم إدراجها بالتالي في تطبيق آخر. وتستخدم الحافظة بشكل رئيس من خلال أمر "نسخ" أو "قص" في التطبيق الأول، ومن ثم استخدام أمر "لصق" في التطبيق الثاني للعنصر المراد إدراجه فيه.

رقم متسلسل Serial number

رقم فريد يتم تعيينه من قبل الشركة الصانعة للبرامج أو الأجهزة. ويفيد هذا الرقم في كلا الحالتين في الحصول على الدعم الفني المطلوب من الشركة الصانعة، حيث يعطيك هذا الرقم الشرعية في استعمال البرنامج أو الجهاز بشكل قانوني. كما أنه في حالة البرامج، يوفر في معظمها نوعا من الحماية، إذ لا يمكنك في الكثير من البرامج القيام بتثبيتها دون امتلاكك للرقم المتسلسل الخاص بها. ■

واحة المستخدم

اسألوا بايت الشرق الأوسط

زاوية نحاول أن نجيب فيها عن استفسارات القراء الفنية، وتزويدهم بأفكار جديدة

وليد الأصفر

الملفات المتضخمة

تتفاجأ سكرتيرة الشركة بأن الفراغ على القرص الصلب الموجود داخل جهاز الكومبيوتر الخاص بها، يتناقص بصورة مستمرة، مع أن كل ما تقوم به هو مجرد كتابة رسائل تخص أقسام الشركة المختلفة، وهي تعتمد على فتح رسالة سابقة، بها شعار الشركة أو القسم المناسب، ثم تقوم بتعديل النص الموجود عليها ثم تخزنّها باسم جديد، وهي تقوم بذلك حتى توفر على نفسها جهد إلصاق الشعارات في كل مرة تكتب فيها رسالة جديدة، هل من مساعدة؟

وليد محمد

الأردن

إذا لم يكن القرص الصلب قد أصيب بفيروس، فإن الجواب موجود في السؤال. فالملفات النصية صغيرة نسبيا، ولكن الشعارات والصور التي تُدرج فيها، هي التي تضخّم حجمها، ولا بد أن السكرتيرة تكتب وتخزن مجموعة كبيرة من الرسائل، من هذا النوع الضخم. (عندما اضفنا شعار مجلة بايت الى الوثيقة المرفقة صورتها، زاد حجم الوثيقة من 16 كيلوبايت الى 62 كيلو بايت). ولو فكرنا في الموضوع لوجدنا أن السكرتيرة لا تحتاج في الواقع، إلا للاحتفاظ بالنصوص المخزنة لديها، وبدون الشعار، إذ أن المتغير هو النص أما الشعارات فثابتة. ولهذا فإنني أنصح بأن تقوم السكرتيرة بفتح جميع الرسائل السابقة، واحدة تلو الأخرى، ثم تقوم بشطب الشعار من كل منها، وإعادة تخزينها بدون شعارات، وبعد أن تقوم بهذه المهمة، المتعبة، ستجد أنها ربحت فراغا لا بأس به على القرص الصلب يستحق هذا التعب.

ويفضل أن تحتفظ برسالة عامة واحدة تحتوي على الشعار لتستعمله في الرسائل اللاحقة، وبشرط أن تتذكر شطب الشعار قبل تخزين الرسائل الجديدة.



طابعتي لا تتكلم عربي

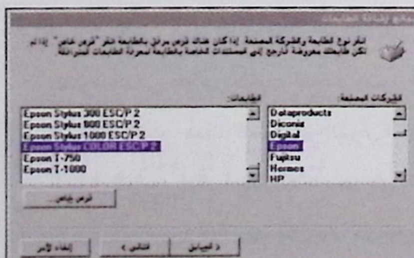
عندما أحاول الطباعة باستخدام طابعة Epson Stylus Color II من خلال وثيقة مكتوبة باللغة العربية مع كلمات إنكليزية في «ويندوز 95» العربي، تظهر الكلمات المكتوبة باللغة الإنكليزية والصور والرسومات، بدون اللغة العربية، فما السبب؟

عبدالله الحمد

السعودية

لا بد أنك قمت بتعريف طابعتك من خلال القرص المرفق مع الطابعة، ويفضل أن تقوم بإضافة الطابعة من خلال البرنامج الخاص بها والموجود على القرص المدمج الخاص بنظام «ويندوز 95»، أو من المصدر الذي قمت بتثبيت «ويندوز 95» منه على جهازك.

أما الطريقة فتتلخص بأن تفتح نافذة "الطابعات" باختيارها من خيار إعدادات الموجود في قائمة "ابدأ" أو Start، ثم انقر مرتين (بالماوس طبعا) على أيقونة "إضافة طابعة"، وهناك سيظهر لك معالج إضافة طابعة الذي سيصحبك خطوة بخطوة لاختيار الطابعة، وما عليك سوى أن تقرأ ما يظهر على الشاشة، ثم الضغط على مفتاح "التالي"، إلى أن تصل إلى شاشة تحتوي على قائمة بالشركات المصنعة للطابعات، وقائمة أخرى بأسماء الطابعات التي تنتجها هذه الشركات، قم الآن باختيار اسم Epson من القائمة الأولى، وستظهر عندها في القائمة الأخرى طابعاتها. من هذه القائمة اختر الطابعة Epson stylus COLOR ESC/P 2. ثم اضغط زر "التالي"، وحدد من الشاشة التالية منفذ الطابعة، (عادة ما يكون LPT1:)، وبعد أن تنتهي من هذه الشاشات سيتحول زر التالي إلى "إنهاء"، عند الضغط عليه سيبدأ في تحميل مشغل الطابعة المطلوبة. بعد انتهاء هذه العملية أتوقع أن تطيع طابعتك العزيزة كل ما تريد منها وباللغتين.



ملفات «وورد» القديمة

عندما أحاول تحميل ملف مكتوب بالإصدار 2.0 من «وورد»، باستخدام «وورد 7.0» وتنفيذ أي عملية عليه كالطباعة أو تغيير الخط، يخرج البرنامج إلى خارج «ويندوز»، ولا تحصل هذه المشكلة مع «إكسيل» أو «باور بوينت»، فما السبب؟

نبيل محمد الصياد

السعودية

قبل أن تلوم «وورد 7.0» على تصرفاته المزعجة، عليك أولا وبكل بساطة، تزويده بالأدوات التي تساعده على قراءة ملفات «وورد 2.0» القديمة، وبعد ذلك سيكون معك الحق بكل ما تفعل معه.

والحكاية هنا أنك عندما قمت بتركيب مجموعة «مايكروسوفت أوفيس» لنظام «ويندوز 95» لم تقم باستخدام التثبيت التفصيلي customized للبرامج، وإذا كنت قد قمت بذلك فيبدو أنك قد غفلت عن تفحص الخيار المتعلق ببرامج التحويل Converters، والذي يضم محولاً خاصاً بملفات «وورد 2.0»، عليك أن تختاره حتى يضمه «أوفيس» إلى المحولات التي يستخدمها «وورد 7.0» عند فتحه للملفات الغريبة عليه. ■

مسابقة العيد الكبرى

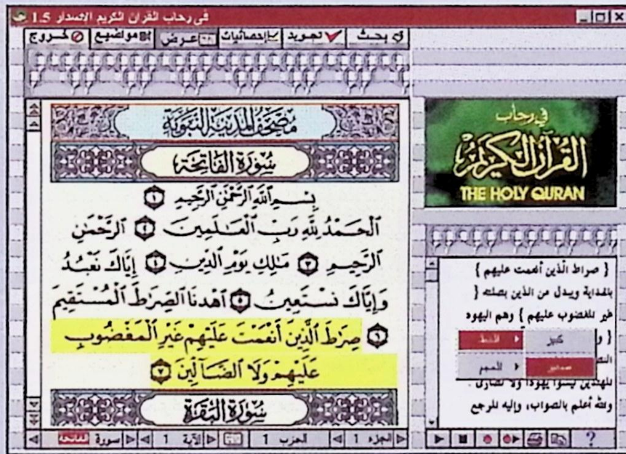
BYTE الشرق الأوسط

بايت الشرق الأوسط و«سوفتكس إيجبت»

تنتهز مجلة بايت الشرق الأوسط وشركة «سوفتكس» فرصة حلول عيد الفطر السعيد، لتتقدما من جميع القراء بأحر التبريكات داعيتين المولى أن يعيده على أمتنا باليمن والبركات، وبهذه المناسبة تقدمان معا هذه المسابقة احتفاء بالعيد المبارك.

توخيا منها لخدمة كتاب الله العزيز أنتجت شركة الحاسبات المتقدمة والخدمات التعليمية برنامجا قرآنيا "في رحاب القرآن" الإصدار 1.5، وإيمانا منها بجلالة وقدسية النص القرآني، وحرصا على إفادة جمهور أكبر من المسلمين عمدت الشركة لتطوير البرنامج ليصبح ثنائي اللغة (عربي/ إنكليزي) في هذا الإصدار، وهو الذي تتولى شركة «سوفتكس إيجبت» توزيعه على الصعيدين الإقليمي والعالمي، باعتبارها متخصصة في توزيع البرمجيات العربية والإسلامية ثنائية اللغة، وبعد توقيع اتفاق مع شركة «أمريكان هولدنغ إنك» المالكة لحقوق الطبع والنسخ لهذا البرنامج.

ويحتوي هذا الإصدار تلاوة للآيات بصوت المقرئ الشيخ محمد صديق المنشاوي، إضافة إلى تفسير الجلالين، وترجمة لمعاني القرآن باللغة الإنكليزية. كما يوفر إمكانية البحث الصرفي في كلمات القرآن؛ ويتضمن ذلك البحث عن كلمة أو بدلالة جذرها والبحث عن كلمات متفرقات أو متتابعات. كما يوفر البرنامج إمكانيات للبحث عن الموضوع بغض النظر عن لغة الواجهة المستخدمة.



بينما يقدم شرحا لآداب وأحكام تلاوة القرآن في الواجهة العربية حصرا.

ويقدم البرنامج أيضا بعض الإحصائيات الواردة في القرآن في كلا الواجهتين، وعرضا للنصوص القرآنية سطرا بسطر وصفحة بصفحة مع تلاوة متتالية أو مفصلة لكل آية بعينها، ناهيك عن إمكانية التسجيل بصوت المستخدم لمراجعة ما حفظه من آيات.

ويتيح البرنامج إمكانيات الطباعة لصفحات من القرآن أو طباعة كل قوائم آيات البحث أو نسخها لاستخدامها في أي غرض تشاء عدا عن التحكم بتكبير الخط أو نافذة العرض أو ما إلى ذلك أثناء عرض تفسير الجلالين.

وتمنحك بايت الشرق الأوسط وشركة «سوفتكس» فرصة الفوز بواحدة من خمسين جائزة من هذا البرنامج؛ شريطة الإجابة عن الأسئلة كاملة وإرسالها إلى مكاتب المجلة في موعد أقصاه 1997/4/30.

الأسئلة:

السؤال الأول: كم مرة ذكر لفظ الجلالة في القرآن الكريم؟

السؤال الثاني: كم مرة ذكرت "محمد رسول الله" في القرآن الكريم متتابعة، ومتفرقة؟

السؤال الثالث: هناك كلمات في القرآن الكريم تنتمي إلى الجذر (غفر)، كم عدد هذه الكلمات؟

السؤال الرابع: أذكر أصغر ثلاث سور في القرآن الكريم من حيث عدد الآيات.

السؤال الخامس: أذكر آية ذكر فيها موضوع التهجد وقيام الليل.

الفائزون

هذه هي الأسماء التي فازت بمسابقة "إيمان للأعمال 2":

- **فاز ببطاقتي «صالح كارد»:**

١- منصور أحمد منصور آل عطيه ، السعودية.

٢- محمد سعد عطيه عبد الله ، البحرين.

- **فاز بجهازي "الأستاذ صلاح":**

٣- طاهر احمد جبر ناصر ، سلطنة عمان.

٤- ريم فتحي محمد أبو السعود ، مصر.

السؤال السادس: في المربع المرفق، اشطب أحرف الإجابات الصحيحة للأسئلة التالية في أي اتجاه لتحصل على كلمة السر

1- من أول من جهر بالقرآن؟
2- ما اسم المكان الذي أنزلت فيه أول آيات القرآن؟
3- كان من الحفاظ للقرآن في عهد الرسول وقتل غدرا في بعثة بعث بها الرسول لإحدى القبائل وسميت هذه السرية بيوم الرجيع؟
4- الصحابي الذي ذكر اسمه في القرآن؟
5- سورة ذكر فيها لفظ الجلالة (الله) في كل آياتها؟
6- آخر سورة نزلت في القرآن؟
7- كلمة ذكرت في الآية رقم 177 في سورة البقرة بعد تجريدها من الـ؟
8- قلب القرآن؟
9- عروس القرآن؟
10- سورة بدأت بكلمة سورة؟
11- سورة باسم فريضة؟
12- سورة سميت بسورة القتال؟
13- سورة بها آية تضم كل أحرف الهجاء العربية وتبدأ باسم الرسول (ص)؟
14- سورة سميت بأحد أسماء الرسول؟
15- صاحب الدعاء المأثور (لا إله إلا أنت سبحانك إني كنت من الظالمين)؟
16- مضاد خير؟
17- سورة سميت باسم أحد أنبياء الله دعى قومه إلى الله أكثر من 950 سنة؟
18- نبي سجن ثم صار ملكا؟
19- سورة ذكر فيها هذه الآية "فخلف من بعدهم خلف أضاعوا الصلاة"؟
20- "حـم"

ر	■	س	ن	م	ف	ز	ب	ف	ع
ا	ح	ك	و	ج	س	ي	ر	ا	ي
ب	ا	ا	ح	م	و	د	ص	ا	غ
ن	ل	ا	ب	د	ي	م	م	ل	ا
م	ن	ل	ط	ا	ب	ح	ر	ف	ر
س	و	ح	ه	ن	ل	م	ى	ت	ح
ع	ر	ج	ث	ش	ر	ق	م	ح	ر
و	■	ا	ى	و	ن	س	ر	■	ا
د	ب	ا	ل	ر	ح	م	ن	ا	ه
ت	ا	ل	م	ج	ا	د	ل	ة	ن

ملحوظة : سيتم منح جائزة لصاحب أحسن اقتراح لتطوير وتحسين البرنامج .
تهمل أية إجابة غير مدونة على الكوبون المخصص .

كوبون مسابقة «سوفتكس إيجبت»

الإسم: ....
مكان العمل: ....
الوصف الوظيفي: ....
العنوان: ....
..................ص.ب: ....
هاتف: .... فاكس: ....

الإجابات الصحيحة :

السؤال الأول : ____________________
السؤال الثاني : ____________________
السؤال الثالث : ____________________
السؤال الرابع : ____________________
السؤال الخامس : ____________________
____
السؤال السادس : ____________________

هل انت مسؤول عن شراء:
☐ أجهزة ☐ برمجيات
☐ ملحقات

يمكن تصنيف مؤسستك على انها "واحدة فقط مما يلي" :
☐ حكومية ☐ تعليمية/ابحاث/طبية
☐ بنكية/مصرفية/تمويل/تأمين
☐ صناعية/زراعية
☐ تجارية/تصدير أو استيراد ☐ اعلام
☐ موزعون/وكلاء تجاريون
☐ ممثلون اقليميون
☐ اتصالات/نقل ☐ بناء/انشاءات

كم عدد أجهزة الكومبيوتر التي توجد في مؤسستك ؟
☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-20
☐ 21-50 ☐ اكثر من 50

موازنة مؤسستك التي تنفقها على أجهزة الكومبيوتر والبرمجيات الأخرى سنويا (بالدولار) حوالي:
☐ 0 - 20,000 ☐ 21,000 - 30,000
☐ 31,000 - 40,000
☐ 41,000 - 50,000 ☐ اكثر من 51,000

هل تتطلب وظيفتك التالي "واحدة فقط مما يلي" :
☐ تطوير اجهزة أو برمجيات
☐ ادارة تقنية أو فنية/دعم وتدريب
☐ ادارة معلومات وأنظمة
☐ ادارة مالية ☐ ادارة هندسية
☐ ادارة عامة أو مؤسسية

ملحوظة: تهمل أي مشاركة لا تحتوي رقم الهاتف، والعنوان الواضح والكامل، بما في ذلك صندوق البريد ويرجى كتابة إسم المسابقة على المغلف الخارجي، وذلك لأسباب تتعلق بتسليم الجوائز لمستحقيها.

تركي القصيمي

أسمار



دعنا "نخش" في الموضوع: ما الذي علينا أن نفعله لكي نضمن أن فرصة ثورة المعلوماتية لن تفوتنا كما فاتتنا غيرها؟

ثورةٌ وثورٌ



عندما أقرأ ما تقوله صحفنا عن «إنترنيت» تصيبني دهشة. فأبسط ما يقال هو على شاكلة "سبقنا الغرب في عصر الصناعة، وعصر الإلكترونيات وها هو يسبقنا في عصر المعلومات".

لماذا؟

لسبب بسيط: فعصر المعلومات لا يزال طفلا يحبو، من قال أننا لا نستطيع اللحاق به؟

وسبب أبسط: فما يقال من أنه لكي نصل إلى مستوى ما من التقانة.. ينبغي أن نمر بالمستوى الذي سبقه.. ليس أكثر من إشاعة مغرضة تهمس في إذن نائم لم يستجمع رشده بعد.. فيصدّقها.

وإلا فبالله عليكم.. أي منطق يقول إنه لكي نستطيع كتابة برنامج جيّد.. ينبغي أن نكون قد نجحنا قبلا في بناء جرّار زراعيّ! وأي منطق يقول إنه لكي نستطيع بناء جرّار زراعيّ، ينبغي أن نكون قد أفلحنا قبله في بناء مصنع أسمنت!

فهذه كلّها، من مصنع الأسمنت.. إلى الجرار الزّراعي.. إلى الدارة الكهربية المتكاملة.. إلى جهاز الكومبيوتر.. إلى أجهزة الكومبيوتر الموصولة بعضا ببعض.. إلى المعلومات التي تنقلها تلك الأجهزة عبر الأثير الرابط بينها.. إلى المعلومات نفسها، وقد أصبحت سلعة مثل غيرها تصنّع و تصقل وتباع.. كل هذه "صناعات" مثلها مثل غيرها.. ليس من الضروري إتقانها حتّى يتقن غيرها.. كلّ ما هو ضروري هو ما تحتاجه أي صنعة: أناس يدرَّبون عليها، وموارد تتاح لهم للعمل فيما تدرّبوا عليه، وسوق يفتح لهم لتسويق صنع عقولهم وأيديهم.

ألا يبدو الأمر سهلا أكثر ممّا يجب؟

هو، في الواقع، كذلك.. ولكنه يصبح، مثل غيره من أمور، معكرونة؛ عندما يتوقف تنفيذها على عقلية إدارية اختلطت عندها الأولويات وضعفت فيها الهمم.

الآن، أحسب أن بعضكم يتساءل: ألا يبدو الحديث أعلاه عاطفيّا؟ وهل تنقصنا الأحاديث العاطفية عمّا يجب وما لا يجب فعله؟ ألا نحتاج الآن إلى الأحاديث المنطقية المدعمّة بالأرقام والإحصائيات من قبل "دكاترة لهم باع وذراع؟

لن أجيب، فكل ما أقوله هنا هو من باب البدهيّات،... ونحن في زمان أسوأ ما فيه أن المرد يحتاج فيه للتذكير بالبدهيّات.

دعنا "نخش" في الموضوع: ما الذي علينا أن نفعله لكي نضمن أن هذه الفرصة لن تفوتنا كما فاتتنا غيرها؟ وقبل ذلك، ما هذه "الفرصة" التي نتحدث عنها هنا؟

أحسب أنها معروفة: كيف نستفيد من "ثورة المعلومات" التي بدأت لتوّها؟ وخلافا لما يدّعيه الموتورون، لا أعني أن "الثورة" تحتاج إلى "ثور"، ما أعنيه هو: كيف نستطيع أن نضمن أن ما تدرّه هذه الثورة (أو قل البقرة) من حليب سيصيبنا طرف منه؟

و"الحليب" هذا ليس بالقليل. وأقل ما فيه من "القيمة الغذائية" هو أنه سيدر ربحا على حالبي البقرة، وهم غجر من أصقاع الأرض كلّها، بعد ثلاث سنوات من الآن، يقدّر بمائة مليار دولار. أي أنها بقرة مدرار مثل النفط.. وأكثر.

وهذه ليست سوى البداية..

إذاً، دعك من الحديث عن إيصال وجهات نظرنا إلى مئات الملايين من الناس، هم العدد الذي يتوقع أن يكونه مستخدمو «إنترنيت» في بداية القرن القادم (أي، مرة أخرى، بعد ثلاث سنوات)، ودعك من الحديث عن «إنترنيت» كساحة فضاء لتبادل المعلومات، و للتجارة، وللتعارف، الشخصي والعلمي و المهني (لا نعني التعارف مع الغير فقط.. وإنما التعارف بين أنفسنا أيضا)، وللدعوة إلى الإسلام، وإلى غير ذلك مما لا يتّسع المجال لحصره..

وهذه، أعني «إنترنيت»، ليست سوى "ثورة" من "ثورات" أخر أتى بها عصر المعلومات.. وأعني بالثورات الأخر القنوات الفضائية، والهواتف، التي ستصبح مرئية بدلا من أن تكون مسموعة فقط، وما يدور في فضاء هؤلاء.

غير أننا سنحصر الحديث هنا بـ«إنترنيت»، لأنها، أولا، موضوع نلم ببعض أطرافه، وثانيا، لأن أثرها، رغم أنه الآن أقل كثيرا من أخواتها، سيكون أكبر من أثرهن بكثير بعد سنوات قلائل.

هذه هي "الفرصة". دعنا نعود الآن للسؤال: كيف نضمن أن هذه الفرصة لن تفوتنا كما فاتتنا غيرها؟ الإجابة على هذا السؤال ليست بالعسيرة.. ولكنها متشعبة التفاصيل..

إذ قبل أن نسأل: كيف سنستفيد.. علينا أن نسأل: كيف سنصل أنفسنا بتلك الشبكة؟

هل سنكون بطموح دولة مسلمة مثل ماليزيا، التي بدأت بمد شبكة ألياف ضوئية بين جزرها، هادفة إلى وصل مواطنيها (وهم يعدون بعشرات الملايين، كما تعد الجزر بالألوف) بشبكة «إنترنيت»؟

وهل ستتخلى شركات الهاتف (الحكومية، "المملوكة للناس") عندنا عن جشعها لتتيح لـ"مالكيها" الوصول للشبكة بتكلفة لا تعسر عليهم و لا تشقيهم؟

وقبل ذلك، هل سنثق بأناسنا، ونفتح لهم الباب على مصراعيه ليختاروا بين الغث والسمين بأنفسهم.. أم أننا سنتولّى عملية "الاختيار" بأنفسنا.. ناسين أن الناس لن يذهبوا لغث ما لم يكن السمين مشبعا.. وبخاصة إن كان "صناعة محلّية"..

وبعد ذلك كله.. دعنا نسأل: كيف سنستفيد؟ إذ أحسب أننا قد علمنا الآن ماذا سنستفيد.. أحسب أنني ورّطت نفسي بما فيه الكفاية في دور "حلاّل المشاكل".. رغم أنني أملك، كما يملك القراء فردا ففردا، أفكارا وأفكارا (مع الاعتذار لنزار قبّاني)...

دعنا نرى: ماذا عن استخدام «إنترنيت» كقناة لتسويق منتجاتنا المحلية.. ابتداء من الأساسيات، ومرورا بكتب العربية والإسلام، و انتهاء بالتحف.. وماذا عن استخدام جامعاتنا وطلابنا وعلمائنا لـ«إنترنيت» قناة تصلهم بعضهم ببعض، كما تصلهم بغيرهم.. وماذا، وماذا؟ ستقولون إنني تجاوزت عن كثير من الأساسيات و المعوقات في هذه العجالة؟

أعترف بذلك.. ولكن الهدف من هذه المقالة هو دفع قارئه للتفكير.. وللعمل إن كان يملك العمل، وتقولون إننا -نحن العرب- متخلفون؟ حسنا.. لست متخلفا، وليس أحد من القراء كذلك.. ولكننا جميعا نكره حديث أولئك الذين يصموننا بالتخلّف وهم ينظرون إلينا من أطراف الأنوف..

وفي الواقع، فنحن نمقت تلك الأنوف، و نمقت ما هي معلقة فيه أيضا. ■

بالله عليكم.. أي منطق يقول إنه لكي نستطيع كتابة برنامج جيدّ.. ينبغي أن نكون قد نجحنا قبلا في بناء جرّار زراعيّ!...

تركي القصيمي: محلل نظم وصحفي من الإمارات يمكن الاتصال به على بريد «إنترنيت»
turkialq@emirates.net.ae



The computer of the FUTURE.



The contemporary, not-so-boxy piece of machinery you're looking at is actually the new network computer from Sun. This thin client is the computer of the future. Added to your intranet, it stores the bulk of your computing power within the network, so you can deploy and manage applications from one central location. This ensures ease of administration, an unprecedented cost savings per seat and global software compatibility. And thanks to Java™ platform's independence, there's no risk to your current investment in hardware and software. Discover why over 60 percent of the Fortune 1000 companies are already using Java™ technology.



For more information contact us at Tel: 971-4-366333. Fax: 971-4-366526.
Email: info@ dubai.sun.com or visit us at http: www.sun.com



JAVASTATION™

LINTASGulf Sun 2253 BME